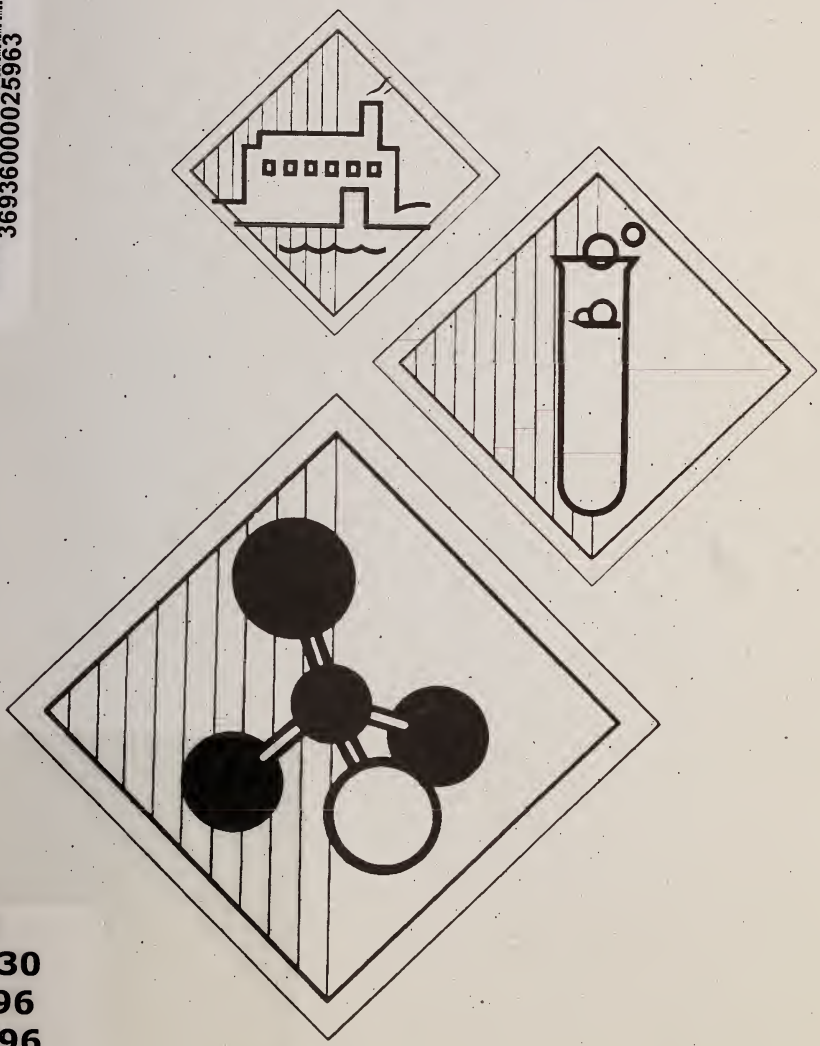
Ontario

Lexique de la gestion des

déchets dangereux

ONTARIO MINISTRY OF ENVIRONMENT
36936000025963



TD
1030
.O96
1996
MOE

Ministère de l'Environnement et de l'Énergie

TD
1030
.O96
1996

Lexique de la gestion des
déchets dangereux.

82463

Lexique de la gestion des

déchets dangereux

© 1993, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario
Deuxième édition, 1996

ISBN 0-7778-5628-X

Papier Domtar Sandpiper fait entièrement de fibres recyclées post-consommation, non blanchi au chlore et imprimé à l'encre végétale

500 - 09 - 1996

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/lexiquedelagesti25963

Lexique de la gestion des déchets dangereux

Le ministère de l'Environnement et de l'Énergie désire souligner l'éminent concours de M. William M. Glenn, du cabinet M. Glenn Environmental Consultants, qui s'est vu confier la tâche de consolider les données et de rédiger les définitions pour la SOGD.

Le *Lexique de la gestion des déchets dangereux* a été compilé à partir des ouvrages suivants : *Glossaire technique des audiences de la SOGD* (janvier 1990), *Glossaire de la gestion des déchets dangereux* (1989), *Guide du journaliste pour les substances chimiques courantes* (SOGD, 1989) et *Guide du journaliste pour les techniques de gestion des déchets* (SOGD, 1990).

Présentation graphique et typographique : Peter Kenter
Maquette de la page couverture : Amanda Duffy/Rat Under Paper
Traduction :
Bureau des services en français, ministère de l'Environnement et de l'Énergie

Il existe également une version anglaise du *Lexique*.

INTRODUCTION

C'est dans l'espoir de rendre plus accessible le vocabulaire spécialisé des déchets dangereux, des substances toxiques et des modes de gestion, de traitement et d'élimination, que la Société ontarienne de gestion des déchets (SOGD) a publié le *Lexique de la gestion des déchets dangereux*.

Le *Lexique* présente les données sous une forme concise et claire, objectif que cherche à atteindre la SOGD dans chacune de ses publications. Il fond en un seul ouvrage trois recueils de l'ancienne série des Guides de presse de la SOGD.

On trouvait dans le *Glossaire de la gestion des déchets dangereux* de nombreux termes techniques puisés dans les documents d'évaluation environnementale rédigés par la SOGD dans le cadre de son projet d'aménagement d'un lieu de traitement et d'élimination de déchets dans le sud de l'Ontario.

Le *Guide du journaliste pour les substances chimiques courantes* offrait une description de plus d'une centaine de substances parmi les plus dangereuses ou les plus toxiques que l'on trouve sur le marché canadien. À chaque entrée correspondait la formule chimique, les synonymes répertoriés, des données sur l'emploi de la substance, ses effets à court et à long terme et les risques d'incendie, de déversement et d'explosion.

Le Guide du journaliste pour les techniques de gestion des déchets répertoriait quelque quatre-vingt procédés (éprouvés ou prometteurs) utilisés dans la gestion des déchets dangereux et des déchets industriels liquides, ainsi que dans la décontamination des eaux souterraines et des sols.

Le *Lexique de la gestion des déchets dangereux* a été revu de A à Z par un comité technique dont les membres possèdent collectivement une riche expérience de la gestion des déchets. Si la SOGD répond de l'exactitude des définitions, elle doit toutefois excuser le peu d'espace accordé à chacune dans un recueil somme toute bien mince compte tenu de l'ampleur du domaine. Rien d'essentiel n'a toutefois été négligé, et le *Lexique* n'y perd ni en clarté ni en cohésion.

A

Absorption

Assimilation partielle ou totale d'une substance chimique dans la structure de la phase liquide ou solide d'une autre. Le phénomène peut généralement être inversé par une élévation de la température ou une diminution de la pression.

Accident

(1) Dans le contexte des transports : collision entre véhicules à moteur entraînant la mort, des blessures ou des dommages matériels au-delà d'une certaine valeur en dollars. En Ontario, la valeur limite pour les dommages matériels est passée de 400 $ à 700 $ en 1985. (2) En analyse de risques, désigne les événements imprévus ou non voulus qui surviennent dans un établissement industriel à la suite d'une panne ou d'une erreur humaine.

Acétone

Formule : CH_3COCH_3
Synonymes : cétone-propane, 2-propanone.
Description : liquide limpide et incolore à l'odeur de menthe sucrée; extrêmement inflammable, très volatil; soluble dans l'eau; réagit violemment avec l'acide chromique, le chloroforme, le peroxyde d'hydrogène, etc.; stable.
Utilisations : 25 kilotonnes sont utilisées chaque année au Canada; solvant pour peinture, vernis ou laque; nettoyage des machines de précision; solvant de filature et agent délustrant; production d'huiles lubrifiantes, de chloroforme, de produits pharmaceutiques et de pesticides.
Dangers pour la santé : irrite les yeux, le nez, la gorge, le système nerveux central; toux, maux de tête, nausée, étourdissements; narcotique à de fortes concentrations; la peau s'assèche, s'endolorit et s'infecte.

Acétylène

Formule : C_2H_2
Synonymes : éthine, éthyne, narcylène.
Description : gaz incolore, inodore (l'acétylène de qualité commerciale peut sentir l'ail, en raison de la présence d'impuretés); très soluble dans l'eau (il flotte); présente un grave risque d'incendie, brûle avec une flamme intense et chaude; réagit vivement avec les matières oxydantes, et violemment avec le fluor, le chlore, le brome, l'iode, l'acide nitrique; forme des composés explosifs avec le cuivre, l'argent et le mercure.
Utilisations : utilisé pour le soudage, la coupe, le brasage et la trempe des métaux; sert à la fabrication du chlorure de vinyle, de l'acrylonitrile, du caoutchouc synthétique et d'autres composés.
Dangers pour la santé : relativement peu toxique, mais peut provoquer l'asphyxie (en diluant l'oxygène de la pièce); modérément narcotique à de fortes concentrations; l'exposition aux impuretés contenues dans l'acétylène (arsine, acide sulfhydrique; phosphine, disulfure de carbone, monoxyde de carbone) peut causer des maladies, voire la mort.

Acide

Grande classe de substances chimiques dont la solution aqueuse peut libérer un ion d'hydrogène à charge positive (proton). Certains acides faibles (p. ex. le vinaigre) ont un goût sur, très caractéristique. Les acides dissolvent de nombreux métaux avec dégagement d'hydrogène gazeux et font virer le papier de tournesol au rouge. (Voir aussi Acidité)

Acide acétique

Formule : CH_3COOH
Synonymes : acide acétique glacial, acide de vinaigre, acide éthanoïque, acide méthanecarboxylique, acide pyroligneux.
Description : liquide limpide, incolore dégageant une odeur piquante de vinaigre; soluble (coule dans l'eau et s'y mélange);

risque d'incendie modéré, dégage des vapeurs toxiques; incompatible avec les substances caustiques fortes, les oxydants, l'acide chromique et l'acide nitrique; stable.
Utilisations : entre dans la fabrication de diverses substances chimiques, dans les plastiques, les produits pharmaceutiques, les teintures, les insecticides, les produits photographiques; additif alimentaire; coagulant du latex; impression sur textiles; acidifiant pour puits de pétrole.
Dangers pour la santé : substance très irritante; l'exposition à de fortes concentrations peut causer des lésions graves à la peau, aux yeux, aux poumons, ainsi que la cécité; l'exposition chronique peut causer l'inflammation du nez et de la gorge, l'érosion des dents, le noircissement et l'irritation de la peau, la bronchite.

Acide chlorhydrique

Formule : HCl
Synonymes : acide muriatique, chlorure d'hydrogène, esprits-de-sel, hydrochlorure.
Description : liquide fumant, incolore ou jaunâtre, à l'odeur piquante; acide puissant et très corrosif; soluble dans l'eau (coule dans l'eau et s'y mélange); incombustible, mais lorsque chauffé, libère du chlorure d'hydrogène, un gaz dangereux; réagit avec les métaux (ce qui forme de l'hydrogène gazeux inflammable); réagit violemment avec un certain nombre de composés.
Utilisations : dans le détartrage des chaudières, comme intermédiaire chimique dans la production des engrais, colorants, etc.; utilisé aussi dans la réduction des minerais, le conditionnement des aliments (et comme additif alimentaire), le décapage et le nettoyage des métaux; nettoyant universel et acidifiant industriel; employé en galvanoplastie, en tannage et dans les industries du pétrole, de la photographie, des textiles et du caoutchouc.
Dangers pour la santé : les vapeurs irritent gravement les voies respiratoires supérieures, et provoquent la laryngite, la toux, des brûlures et l'étouffement, ainsi que l'oedème pulmonaire; le contact provoque des brûlures graves et des cicatrices sur la peau, ainsi que l'aveuglement ou la perte de vision; l'exposition répétée peut causer une dermatite et la décoloration des dents.

Acide cyanhydrique

Formule : HCN
Synonymes : acide hydrocyanique, acide prussique, cyclon, cyclone B, formonitrile.
Description : gaz incolore ou liquide blanchâtre, à légère odeur d'amandes amères; soluble dans l'eau; très inflammable et explosif; peut se polymériser spontanément avec explosion s'il n'est pas pur ou stabilisé.
Utilisations : comme fumigant, en galvanoplastie et en synthèse chimique; peut aussi être produit dans les hauts fourneaux, les usines à gaz et les fours à coke.
Dangers pour la santé : extrêmement toxique, cet asphyxiant peut causer la mort très rapidement (en perturbant le transfert d'oxygène aux tissus du corps) après avoir été inhalé, ingéré ou encore absorbé par la peau; à de faibles concentrations, peut irriter les yeux et les voies respiratoires supérieures, et causer des faiblesses, des maux de tête, la confusion, la nausée et des vomissements.

Acide fluorhydrique

Formule : HF (en solution)
Synonymes : acide d'eau-forte, AHF, fluorure d'hydrogène, HF.
Description : liquide incolore (acide fluorhydrique) ou gaz (fluorure d'hydrogène) à l'odeur piquante et suffocante; l'acide est très soluble dans l'eau (il coule et se mélange), tandis que le gaz se dissout, flotte et bout, en dégageant de la chaleur et des vapeurs de fluorure d'hydrogène; incombustible; réagit

violemment avec un grand nombre de composés.
Utilisations : entre dans la production du fluorure d'aluminium, des fluorocarbures et de l'essence; la forme acide est également employée pour le décapage de l'acier inoxydable, la gravure du verre, l'acidification des puits de pétrole. Sous sa forme gazeuse, il est un élément important de plusieurs traitements chimiques; on l'emploie pour le façonnage, le nettoyage et le polissage de la pierre et de la brique, le coulage du métal; on l'utilise aussi dans les émaux, les cristaux, les tôles galvanisées, les soies, la fonte, le cuivre et le laiton.
Dangers pour la santé : très corrosif pour la peau et les membranes muqueuses; peut causer de graves brûlures à la peau (guérison lente) la gangrène et des lésions irréversibles aux yeux; l'absorption de quantités même infimes peut être fatale, bien que les symptômes puissent prendre de 1 à 8 heures à se manifester; l'inhalation peut causer une douleur à la gorge, rendre la respiration difficile, provoquer des maux de tête, la fatigue, un état de choc, le coma et la mort.

Acide nitrique

Formule : HNO_3
Synonymes : acide azotique, acide de graveur, acide nitrique fumant blanc, acide nitrique fumant rouge, aqua fortis, nitrate d'hydrogène, vapeurs azoteuses.
Description : liquide aqueux, incolore, jaune ou brun pâle, dégageant une forte odeur suffocante; soluble dans l'eau (il coule dans l'eau et s'y mélange); incombustible mais peut enflammer les matières combustibles par contact; un puissant oxydant, l'acide nitrique attaque presque tous les métaux et réagit violemment avec de nombreux composés, dont les bases fortes.
Utilisations : entre dans la production des engrais au nitrate d'ammonium, des explosifs puissants, du nylon, des pigments de plomb et des nitrates de métal, les teintures, les médicaments, etc.; aussi utilisé dans l'extraction de l'uranium, en photogravure, dans le gravage de l'acier.
Dangers pour la santé : l'inhalation cause l'irritation des muqueuses, peut rendre la respiration difficile, causer des quintes de toux, la nausée, des faiblesses et, à de fortes concentrations, un oedème; l'exposition prolongée cause des obstructions pulmonaires chroniques, le contact peut irriter la peau (décoloration jaune, brûlures et ulcères), et des lésions aux yeux, y compris la cécité.

Acide phosphorique

Formule : H_3PO_4
Synonyme : acide orthophosphorique.
Description : liquide inodore, incolore ou ambre, pétillant (peut être sirupeux, selon la force de l'acide), ou encore solide cristallin et transparent; soluble dans l'eau (il coule dans l'eau et s'y mélange); incombustible, mais dégage des vapeurs toxiques de PO_x lorsqu'il est chauffé jusqu'à décomposition; réagit avec certains métaux pour donner de l'hydrogène gazeux inflammable.
Utilisations : entre dans diverses productions : engrais au phosphate d'ammonium, aliments et boissons, savons et détergents, produits pharmaceutiques, cires et polis, charbon activé; aussi utilisé dans la finition des métaux et le traitement antirouille, le traitement de l'eau et la teinture; additif de l'essence.
Dangers pour la santé : peu toxique; s'il est inhalé, peut irriter les muqueuses, rendre la respiration difficile et provoquer la nausée; peut, par contact, irriter ou brûler la peau et les yeux.

Acide picrique

Formule : $HO\text{-}C_6H_2(NO_2)_3$
Synonymes : acide nitroxanthique, acide carbazotique, acide picronitrique, trinitrate de phénol, trinitrophénol.
Description : cristaux jaunes inodores au

goût très amer; soluble dans l'eau; danger d'explosion lorsque l'acide est secoué ou chauffé; peut se décomposer et dégager des vapeurs toxiques de dioxyde de carbone, de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote; réagit avec les métaux (notamment le cuivre, le plomb et le zinc) et les sels métalliques, l'ammoniac, les bases et le béton.

Utilisations : sert à la production des explosifs, des pièces pyrotechniques, des allumettes, des carburants de fusée et des piles électriques; aussi utilisé dans la gravure du cuivre et de l'acier, la teinture des textiles, l'industrie du cuir, les émulsions photographiques, les produits pharmaceutiques, les désinfectants et comme réactif.

Dangers pour la santé : agent de sensibilisation latente de la peau, causant des réactions allergiques cutanées, des taches jaunes, des lésions, la dermatite; irrite les yeux; absorbé par la peau; peut causer des lésions chroniques aux reins et au foie.

Acide sulfhydrique

Formule : H_2S

Synonymes : hydrogène sulfuré, gaz puant, hydrure de soufre, sulfure d'hydrogène.

Description : gaz (ou liquide s'il est comprimé) incolore à l'odeur désagréable d'oeuf pourri; soluble dans l'eau (la forme liquide flotte, bout et se dissout); très inflammable, dégage des oxydes de soufre toxiques; il peut se produire un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur; peut réagir vivement avec des matières oxydantes, et violemment avec divers composés.

Utilisations : on s'en sert pour purifier l'acide chlorhydrique et l'acide sulfurique, précipiter les sulfures métalliques, fabriquer l'eau lourde et divers autres composés (dont le nylon, la cendre de sodium, le soufre élémentaire, les mercaptans, etc.); employé aussi comme réactif pour les analyses.

Dangers pour la santé : toxique s'il est inhalé et irrite le nez, la gorge et les yeux; cause des éternuements, des maux de tête, des étourdissements, la nausée, des vomissements, des sueurs froides, la faiblesse, la perte de connaissance et la mort; le contact peut causer des irritations et une inflammation douloureuse; perte de l'aptitude à sentir le gaz à des doses élevées ou après des expositions prolongées.

Acide sulfurique

Formule : H_2SO_4

Synonymes : acide à engrais, acide de trempe, acide de batterie, sulfate d'hydrogène, (huile de) vitriol.

Description : liquide huileux et inodore, incolore ou brun foncé (selon le degré de pureté); soluble dans l'eau (il coule dans l'eau et s'y mélange en dégageant de la chaleur); ininflammable, mais dégage des vapeurs très toxiques lorsqu'il est chauffé; très réactif; incompatible avec l'eau, les substances organiques et un très grand nombre de substances; en contact avec les métaux, il peut former de l'hydrogène inflammable; le $H_2SO_4 + SO_3$ (appelé acide disulfurique, acide sulfurique fumant, oléum ou acide pyrosulfurique) est un acide concentré encore plus réactif.

Utilisations : très utilisé en chimie industrielle, dans de nombreuses productions, dont : acide phosphorique, acide fluorhydrique, engrais phosphatés, sulfate d'aluminium, sulfate d'ammonium, pellicules de cellulose, rayonne, savons et détergents, explosifs, dioxyde de titane et de nombreux produits chimiques organiques; aussi utilisé dans le traitement du minerai d'uranium, en exploitation minière et raffinage, dans l'industrie des pâtes et papiers, et en raffinage du pétrole.

Dangers pour la santé : les vapeurs et les brouillards sont très corrosifs, ils endommagent les voies respiratoires supérieures et causent la toux et des

éternuements, la bronchite, l'emphysème, la fibrose et la pneumopathie inflammatoire; peut également brûler gravement la peau et les yeux, et causer une dermatite et des ulcères; l'exposition chronique peut entraver la fonction pulmonaire et provoquer l'érosion et la décoloration des dents.

Acidité

Mesure de la concentration des ions d'hydrogène dans une solution. Les substances dont le pH est inférieur à 7 sont acides. Par exemple, le pH du jus de citron se situe aux alentours de 2. (Voir aussi Acide)

ACIR

Association canadienne des industries du recyclage.

Acrylonitrile

Formule : CH_2CHCN
Synonymes : AN, cyanoéthylène, ent 54, nitrile acrylique, propènenitrile, cyanure de vinyle.
Description : liquide incolore et mobile, à légère odeur mordante; partiellement soluble dans l'eau; présente des risques d'incendie; inflammable et explosif; instable et facilement oxydé, peut réagir vivement avec des oxydants; incompatible avec l'ammoniac, le cuivre, les bases fortes et les amines.
Utilisations : entre dans la fabrication des fibres synthétiques, des plastiques, des produits pharmaceutiques, des caoutchoucs, des adhésifs et d'autres produits chimiques; aussi utilisé comme pesticide.
Dangers pour la santé : cancérogène; rend les cellules inaptes à transporter l'oxygène et provoque ainsi un rougissement du visage, une salivation accrue, rend la respiration difficile et cause la nausée, des vomissements et une sensation d'oppression à la poitrine; irritation des yeux et du nez; formation d'ampoules sur la peau.

Additifs et réactifs

Substances utilisées pour reformuler chimiquement les déchets dans le cadre de leur traitement physico-chimique, ou pour les traiter avant leur élimination dans un lieu d'enfouissement (p. ex. réactifs de base pour neutraliser les acides : ciment, silicate de sodium et chaux hydratée pour le traitement des déchets avant leur élimination dans un lieu d'enfouissement.

Adhésif de résine

Adhésif, colle ou liant synthétique composé principalement d'un polymère produit par la réaction chimique entre deux ou plusieurs substances.

Adhésion

Attraction qui garde les surfaces de deux substances en contact. Par exemple l'eau et les particules rocheuses.

ADN (acide désoxyribonucléique)

Constituant essentiel de la matière vivante et matière chromosomique de base qui transmet l'héritage génétique.

Adsorber

Retenir un gaz ou un liquide sous forme condensée sur les surfaces externes ou internes d'une autre substance. (Voir aussi Condensat).

Adsorption

Attraction moléculaire qui garde les surfaces de deux substances en contact. (Voir aussi Adsorption sur charbon et Adsorption sur résine)

Adsorption carbonique

Voir Adsorption sur charbon.

Adsorption sur charbon

Description : Dans ce traitement physique, on utilise du charbon actif poreux (il s'agit d'une forme de charbon spécialement traitée qui présente un

rapport surface-volume élevé) pour adsorber les contaminants dissous dans les eaux usées. Le principe de ce procédé repose sur les faibles attractions physiques entre les molécules des contaminants et la surface chargée du charbon. Après le traitement, il est souvent possible de rejeter les effluents directement dans les eaux de surface ou les égouts. L'adsorption est réversible, et on peut donc extraire les matières adsorbées en utilisant différentes techniques : thermiques, à pH élevé, ou par régénération à base de solvants. On a utilisé davantage le charbon actif granulaire (CAG) que le charbon actif pulvérulent (CAP), car la régénération du CAG est généralement plus facile. Dans les systèmes à CAP, il faut mettre le charbon en suspension dans un réservoir de mélange, et il faut, en bout de ligne, l'extraire par sédimentation. Dans les systèmes à CAG, les eaux usées circulent à travers une colonne ou un lit garni de charbon.

Type de déchets : L'adsorption sur charbon actif permet d'extraire une grande variété de contaminants organiques (BPC, pesticides, HAP, etc.) et inorganiques (y compris le mercure et d'autres métaux). Cette technique est très efficace pour l'affinage des solutions très diluées (moins de 0,1 %). Elle est aussi très efficace pour la capture des composés ayant une masse moléculaire élevée, une faible solubilité, une faible polarité et un faible degré d'ionisation.

Disponibilité : Le procédé au charbon actif est utilisé dans toute l'industrie pour le traitement des vapeurs et des gaz résiduels. En outre, plusieurs centaines de stations municipales et industrielles d'épuration des eaux usées fonctionnent selon ce procédé. D'autres systèmes d'adsorption sont en voie d'élaboration, y compris ceux qui utilisent les argiles et les charbons de lignite. Les techniques perfectionnées de régénération accroîtront l'utilisation des systèmes à adsorption sur charbon actif. (Voir aussi Adsorption sur résine et Charbon actif)

Adsorption sur résine

Description : Cette technique consiste à utiliser de petites billes dures de résine synthétique pour provoquer physiquement et (ou) chimiquement l'adsorption des substances organiques contenues dans des solutions liquides. Les eaux usées circulent à travers des lits ou des colonnes remplies de ces billes. On extrait ensuite les substances adsorbées. La régénération des billes de résine se fait au moyen de solvants organiques, de soude caustique, d'acides ou de vapeur (les systèmes d'adsorption sur charbon actif nécessitent souvent une régénération thermique, en raison des liaisons plus fortes auxquelles ils donnent lieu). Dans ce procédé, la température, le pH et la composition des eaux usées doivent être contrôlés avec précision.

Type de déchets : Les résines peuvent adsorber une grande variété de molécules polaires et non polaires présentes dans les eaux usées. On a recours à ce procédé pour retirer les métaux précieux, les teintures et les couleurs, les phénols, les pesticides, les hydrocarbures chlorés et autres matières organiques. C'est une technique particulièrement apte à éliminer les substances organiques présentes dans les déchets aqueux, si les déchets en question contiennent des concentrations élevées de sels inorganiques dissous et que l'on souhaite en récupérer les constituants. Il faut garder la concentration de solides en suspension en deçà de 50 ppm, et retirer avant le traitement toutes substances chimiques puissantes qui pourraient réagir avec les résines.

Disponibilité : On trouve dans le commerce de nombreux types de résines, lesquelles se divisent en deux grands groupes : les adsorbants polymères et les résines carbonées. (Voir aussi Adsorption sur charbon et Échange d'ions)

Advection
Procédé par lequel les solutés sont transportés par le mouvement de masse des eaux souterraines.

Aération
Action d'exposer un liquide à l'air (oxygène) dans le but de rendre le liquide riche en oxygène dissous. (Voir aussi Barbotage d'air, Épuration à l'air et Flottation).

Aérobie
Qui se trouve dans un milieu où il y a de l'oxygène moléculaire; qui croît seulement en présence d'oxygène moléculaire, comme les organismes aérobies; qui se manifeste uniquement en présence d'oxygène moléculaire, comme dans le cas de la décomposition aérobie. (Voir aussi Anaérobie)

Aérosol
Suspension en milieu gazeux de particules solides ou liquides, habituellement de dimensions micrométriques.

Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA)
Organisme fédéral américain chargé des questions d'environnement.

Agent réducteur
Produit chimique qui fournit des électrons (charge négative) au cours d'une réaction chimique. L'agent réducteur s'oxyde pendant la réaction. (Voir aussi Agents oxydants)

Agents cancérogènes sans seuil
Agents cancérogènes qui présentent un danger pour la santé en cas d'exposition, peu importe la concentration.

Agents oxydants
Substances qui provoquent la combinaison d'autres substances avec l'oxygène ou qui en augmentent la valence (c.-à-d. qui acceptent des électrons).

Alcali
Substance qui fait virer le papier de tournesol au bleu dans une solution aqueuse, qui possède un pH dont la valeur est supérieure à 7, et qui est normalement amère et plus ou moins caustique ou irritante pour la peau. La chaux ($Ca(OH)_2$) est un alcali. (Voir aussi Alcalinité)

Alcalinité
Mesure de la concentration d'ions hydroxyles dans une solution. L'alcalinité s'exprime par un pH dont la valeur se situe entre 7 et 14. Elle se manifeste aussi en faisant virer le papier de tournesol au bleu. (Voir aussi Alcali)

Alcool éthylique
Formule : C_2H_5OH
Synonymes : alcool dénaturé, alcool de grain, alcool, esprit bon goût, esprit bonne bouche, esprits, éthanol, éthanol absolu, hydrate éthylique, hydroxyde d'éthyle.
Description : liquide limpide et incolore à l'odeur caractéristique d'alcool; soluble dans l'eau (il se mélange); inflammable; retour de flamme possible le long d'une traînée de vapeur; peut réagir vivement avec les matières oxydantes, et violemment avec le chlorure d'acétyle, les chromates, le peroxyde d'hydrogène, l'acide nitrique, les perchlorates et le nitrate d'argent.
Utilisations : c'est le plus important solvant organique utilisé de nos jours; employé avec les résines, les matières grasses, les huiles et les hydrocarbures, ainsi que dans les procédés chimiques et la fabrication d'antigels, de boissons, de combustibles (et d'essence-alcool), de colorants, de détergents, de nettoyants, de

produits pharmaceutiques, de cosmétiques, d'explosifs, d'enduits de surface et de nombreux autres produits.
Dangers pour la santé : ce composé est classé comme dépresseur; son ingestion, même en quantités moyennes, réduit les inhibitions et peut causer des étourdissements, des maux de tête, la nausée, la perte de motricité, une respiration superficielle, la perte de connaissance et même la mort; les vapeurs peuvent irriter les yeux et les muqueuses; dans certains alcools dénaturés, on ajoute des substances délétères : on en décourage ainsi la consommation.

Alcool isopropylique

Formule : $CH_3CHOHCH_3$
Synonymes : carbinol diméthyle, IPA, isohol, petrohol.
Description : liquide incolore à l'odeur agréable d'alcool; soluble dans l'eau (il flotte et se mélange); risque d'incendie et d'explosion; il peut se produire un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur; peut réagir vivement avec des substances oxydantes, et violemment avec l'oléum, le phosgène et le potassium-t-butoxyde.
Utilisations : sert à la fabrication de l'acétone, du glycérol, et de nombreux colorants et pesticides, et sert d'ingrédient dans les lotions, savons, liniments, cosmétiques, revitalisants et préparations capillaires, antigels et nettoyants pour fenêtres; aussi employé comme solvant (pour les huiles, les gommes, les résines, les enduits, les dérivés de la cellulose, etc.) et agent préservatif.
Dangers pour la santé : relativement peu toxique; peut causer, par contact, des irritations bénignes aux yeux et à la peau; à de fortes concentrations, peut dégraisser et fissurer la peau, et irriter gravement les yeux; l'inhalation provoque la dépression du système nerveux central; l'alcool isopropylique fabriqué autrefois à l'aide du procédé dit de «l'acide fort» peut avoir été cancérogène; les changements apportés au procédé de fabrication semblent avoir éliminé ce danger.

Alimentation en eau potable

Source d'eau brute ou traitée qui alimente ou pourrait alimenter un réseau de distribution public ou un ou plusieurs individus.

Aluminium

Formule : Al
Description : métal léger, ductile, d'un blanc argenté; soluble dans les acides et les alcalins, insoluble dans l'eau; la poussière d'aluminium présente un risque modéré d'incendie et d'explosion au contact de la chaleur, d'une flamme ou d'oxydants puissants.
Utilisations : utilisé dans les navires, aéronefs et automobiles, dans l'industrie électrique, la construction, l'industrie légère, la fabrication de bijoux, les emballages et les pellicules; on utilise les poudres d'aluminium dans les peintures et en pyrotechnie.
Dangers pour la santé : l'inhalation de poudres fines d'aluminium peut causer la fibrose pulmonaire; les sels d'aluminium peuvent irriter les yeux, la peau et les voies respiratoires supérieures; l'aluminium peut jouer un rôle dans la maladie d'Alzheimer.

Alun

Substance chimique (habituellement du sulfate d'aluminium) utilisée dans les stations de traitement de l'eau pour coalescer les petites particules de matières étrangères.

Amiante

Synonymes : actinolite, amosite, anthopyllite, chrysotile, crocidolite, trémolite.
Description : terme générique désignant une famille de fibres minérales de silicates que l'on trouve à l'état naturel; de différentes couleurs : blanc, gris, vert ou brun; on les divise en deux classes : (1) les chrysotiles, ou «amiante blanc», qui sont

de longues fibres souples et minces que l'on peut filer ensemble; et (2) les amphiboles, composées de fibres courtes et cassantes qui peuvent être transportées dans l'air (ce groupe comprend l'amosite, ou «amiante brun», la crocidolite ou «amiante bleu», la trémolite, l'actinolite et l'anthophyllite); toutes ces variétés d'amiante sont insolubles et ininflammables.

Utilisations : utilisé surtout dans l'industrie de la construction (dans le ciment-amiante, les matériaux isolants et insonorisants, les feutres et bardeaux de toiture, les carreaux de plancher, etc.); utilisé également dans les garnitures de freins, les tissus ignifugés, les joints d'étanchéité, les filtres chimiques, les cellules à diaphragme, les matières de charge pour peintures, et comme renforçateurs dans les caoutchoucs et les plastiques.

Dangers pour la santé : très toxique et cancérogène connu (bien que les symptômes peuvent n'apparaître que 15 à 40 ans après l'exposition); une exposition prolongée peut causer (et aggraver graduellement) un essoufflement, une toux sèche, une douleur à l'abdomen et à la poitrine, une fibrose pulmonaire (asbestose) et un cancer (mésothéliomes, cancer des poumons et du tractus gastro-intestinal); les fibres courtes sont moins cancérogènes; le risque de cancer augmente si la personne exposée fume.

Amines

Composés organiques dérivant de la substitution par un autre groupe (habituellement un groupe organique) d'un ou de plusieurs atomes d'hydrogène. Les amines sont des alcalis faibles.

Ammoniac

Formule : NH_3

Synonymes : ammoniac anhydre, gaz ammoniac, sel volatil d'Angleterre.

Description : gaz incolore (liquéfié sous pression) à odeur très piquante et suffocante; très soluble dans l'eau (il flotte, bout et se mélange); faible risque d'incendie (difficile à allumer), mais dégage des vapeurs toxiques de NH_3 et de NO_x; incompatible avec de nombreuses substances, dont les oxydants forts, les agents de blanchiment, le calcium, l'or, le mercure et l'argent.

Utilisations : utilisé comme fertilisant (seul ou combiné avec d'autres composés) et comme réfrigérant; utilisé dans l'industrie de l'acier, du pétrole, du tannage, de la teinture et de la chimie; sert à fabriquer de nombreux produits : fibres synthétiques, plastiques, urée-formaldéhyde, colles, explosifs et nombre de médicaments et de pesticides; agent de conservation du latex.

Dangers pour la santé : irrite fortement les yeux, la peau et les voies respiratoires, et cause des brûlures et la cécité temporaire; l'inhalation peut entraîner de graves difficultés respiratoires, la toux, une douleur à la poitrine, des maux de tête, la nausée; les vapeurs concentrées peuvent être mortelles; l'ammoniac liquide ou ammoniaque cause des gelures.

Anaérobie

Se dit des microorganismes qui peuvent se développer en l'absence d'oxygène moléculaire, tels que les bactéries anaérobies, ou de processus qui peuvent se produire en l'absence d'air, comme la décomposition anaérobie. (Voir aussi Aérobie et Digestion anaérobie)

Analyse des dangers

Identification systématique des accidents et des dangers qui peuvent survenir dans les installations industrielles et analyse quantitative de leur probabilité et de leurs conséquences. (Voir aussi Analyse par arbre de défaillance)

Analyse par arbre de défaillance

Procédé souvent utilisé pour évaluer et

quantifier la probabilité d'une série d'événements se soldant par un changement des conditions existantes ou par un accident. (Voir aussi Analyse des dangers et Études des risques et de l'exploitabilité)

Analyse volumétrique

Méthode utilisée pour déterminer la quantité d'une substance présente au moyen de volumes mesurés d'un liquide à une concentration connue.

Anhydride acétique

Formule : $(CH_3CO)_2O$
Synonymes : anhydride éthanoïque, éther ou oxyde acétyle.
Description : liquide limpide, incolore, très mobile et très réfractant; odeur forte; soluble dans l'eau froide, mais se décompose dans l'eau chaude pour former de l'acide acétique; combustible, dégage des vapeurs toxiques; réagit violemment avec l'eau, les alcalins et de nombreux acides.
Utilisations : entre dans la fabrication de plastiques, de fibres synthétiques, de produits pharmaceutiques, de teintures, de parfums, d'explosifs, de pesticides, d'amidon alimentaire et de saveurs.
Dangers pour la santé : très irritant et corrosif, peut causer un eczéma de contact, des brûlures graves mais après coup (la peau rougit, blanchit et se détache) et des lésions oculaires; l'inhalation cause une irritation du nez et de la gorge, la toux, une douleur à la poitrine et la nausée.

Aniline

Formule : $C_6H_5NH_2$
Synonymes : aminobenzène, aminophène, benzènamine, huile bleue, huile d'aniline, phénylamine.
Description : liquide huileux, incolore ou jaunâtre, à l'odeur et au goût caractéristiques; soluble dans l'eau (il coule dans l'eau, mais pas dans l'eau salée); inflammable, dégage des vapeurs toxiques de NO_x et de monoxyde de carbone; réagit vivement avec les matières oxydantes, les acides forts et certains autres composés.
Utilisations : une des bases organiques les plus importantes, c'est la substance primaire de bon nombre de médicaments et de colorants; utilisée aussi dans les produits photographiques, accélérateurs de la vulcanisation et antioxydants, résines, vernis, polis à chaussures, explosifs, herbicides et fongicides, parfums et de nombreux autres produits chimiques organiques.
Dangers pour la santé : réduit la capacité du sang de transporter l'oxygène, ce qui cause des maux de tête, des états de faiblesse, le bleuissement de la peau, l'irritabilité, la somnolence, l'essoufflement, la perte de connaissance, voire la mort; peut affecter le foie et la rate; l'aniline liquide irrite quelque peu les yeux.

Anion

Ion de charge négative.

Antimoine et composés de l'antimoine

Formule : Sb
Synonymes : noir d'antimoine, stibine.
Description : métal mou, gris argenté, lustré; insoluble dans l'eau; les poussières et les vapeurs présentent un danger modéré d'incendie et d'explosion; dans certaines conditions, il peut y avoir dégagement de stibine gazeuse hautement toxique; incompatible avec les acides.
Utilisations : alliage de trempe pour le plomb (dans les batteries d'accumulateurs et les gaines de câbles), la soudure, les métaux pour imprimerie et coussinets, les tôles et tubes télescopiques; utilisé dans la technologie des semi-conducteurs; les composés de l'antimoine sont employés comme abrasifs, pigments, composés ignifugeants, plastifiants, et entrent dans la production de peinture, de laques, de

verre, de bibelots en étain, de poterie, d'émaux et d'enduits vitrifiés; utilisé aussi en pyrotechnie.
Dangers pour la santé : irritant primaire de la peau (les lésions apparaissent sur les régions humides du corps) et provoque d'intenses démangeaisons; irrite également les yeux, le nez et la gorge; avec le temps, il attaque les systèmes enzymatiques, le coeur, les poumons, les voies respiratoires, le foie et les reins; l'empoisonnement chronique par voie buccale provoque un assèchement de la gorge, la nausée, des maux de tête, des étourdissements, l'insomnie et une perte d'appétit.

AOGD

Association ontarienne de gestion des déchets.

Aqueux(se)

Se dit d'une solution dans laquelle l'eau est le solvant.

Aquifère

Formation géologique saturée et perméable capable de fournir une quantité considérable d'eau souterraine aux puits et aux sources.

Arsenic et composés de l'arsenic

Formule : As
Synonymes : les composés courants de cet élément comprennent le trioxyde d'arsenic (oxyde blanc), le trichlorure d'arsenic, le disulfure d'arsenic, le pentoxyde d'arsenic et le trisulfure d'arsenic.
Description : l'arsenic métallique est un solide cristallin, gris argenté et cassant qui noircit en présence d'air humide; se présente aussi sous forme de poudre noire (d'autres composés se présentent sous diverses formes : cristaux oranges ou liquides huileux); insoluble dans l'eau (il coule); il y a dégagement de vapeurs dangereuses d'arsine lorsque l'arsenic est chauffé jusqu'au point de décomposition, que l'arsenic métallique entre en contact avec des acides et de l'hydrogène gazeux, ou que des solutions d'arsenic entrent en contact avec des métaux actifs (fer, aluminium, zinc, etc.); ininflammable, mais brûle spontanément en présence de chlore gazeux.
Utilisations : insecticides, herbicides, défoliants, sylvicides, déshydratants, rodenticides, peintures antisalissures; additifs d'alliage pour les métaux (grenaille, grilles de batteries, gaines de câbles, tubes de chaudière, etc.); soudures spéciales; électronique, fabrication du verre, pigments, impression sur tissu, taxidermie.
Dangers pour la santé : cancérogène possible; un empoisonnement aigu peut causer la nausée, des vomissements, des douleurs et une soif intenses, la diarrhée, un resserrement de la poitrine, un état de choc, un effondrement, le coma et la mort; irrite les membranes muqueuses; cause des problèmes de peau, dont des démangeaisons, un rougissement marbré et un bronzage; l'exposition chronique peut provoquer des désordres digestifs (crampes, nausée, etc.) et affecter le foie (jaunisse), le sang, les reins et le système nerveux (en particulier dans les bras, les jambes, les mains et les pieds); les composés inorganiques de l'arsenic sont plus toxiques que les composés organiques.

Atténuation des impacts

Se dit de mesures prises lors de la construction ou de l'exploitation d'une installation pour en réduire les répercussions néfastes ou les risques, ou encore pour en accroître les retombées favorables.

B

Bactéries

Organismes unicellulaires et microscopiques aux parois cellulaires rigides. Certaines jouent un rôle important dans le traitement des déchets.

Banque de données informatisée sur les manifestes

Système créé par le ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario aux termes du Règlement 347 de l'Ontario pour surveiller la quantité, la composition, l'origine, l'itinéraire et la destination des déchets dangereux pendant leur transport du lieu de production au lieu d'élimination. Le document utilisé pour enregistrer les données nécessaires est appelé « manifeste » ou lettre d'expédition. (Voir aussi Système de feuilles d'expédition)

Barbotage d'air

Soufflage d'air à travers un liquide en vue d'obtenir un mélange et d'en extraire les matières volatiles ou pour y ajouter de l'oxygène. (Voir aussi Aération et Épuration à l'air)

Bas-fond

Dépression marécageuse sur une étendue de terre. Se dit également d'une dépression du sol peu profonde servant à évacuer l'eau de surface.

Base

Voir Alcali.

Bassin atmosphérique

Espace atmosphérique dans lequel se dispersent les émissions d'une installation.

Bassin de retenue

Bassin destiné à l'accumulation, en surface ou sous terre, des eaux de ruissellement en vue d'en atténuer l'écoulement excessif.

Bassin d'incendie

Bassin ou étang collecteur utilisé pour conserver l'eau destinée à la lutte contre les incendies.

BCD

Bourse canadienne des déchets.

Benzène

Formule : C_6H_6

Synonymes : benzène pour nitration, benzin(e), benzol carburant, benzol(e), benzolène, cyclohexatriène, goudron de naphte, huile de carbone, hydrure de phényle, naphte minéral, phène, pyrobenzol.

Description : liquide incolore ou légèrement jaunâtre, aromatique; légèrement soluble (flotte sur l'eau); liquide inflammable (forme des mélanges explosifs dans l'air et peut s'enflammer le long d'une traînée de vapeur); réagit vivement avec le chlore, les chromates et les perchlorates.

Utilisations : entre dans la production de divers composés : éthylbenzène/styrène, cumène, cyclohexane (pour le nylon), anhydride maléique, détergents et autres composés chimiques.

Dangers pour la santé : cancérogène pour les humains (on a établi un lien entre le benzène et la leucémie); l'inhalation de vapeur cause des maux de tête, la confusion, des étourdissements, la nausée, rend la respiration difficile et provoque la bronchite et la pneumonie (les effets sont cumulatifs); une exposition cutanée prolongée peut causer une irritation de la peau et des symptômes similaires; une exposition chronique peut causer la fatigue, des maux de tête, la perte d'appétit et de poids, la nausée, et le saignement des gencives et du nez.

Berme

Levée de terre servant d'écran visuel ou anti-bruit, ou encore à limiter les déversements. Les talus sont généralement en terre, en argile ou en béton. (Voir aussi Digue)

Béryllium et composés du béryllium

Formule : Be

Synonyme : glucinium.

Description : métal gris, léger mais résistant; légèrement soluble dans l'eau chaude; risque modéré d'incendie et d'explosion lorsque la poudre ou les poussières de béryllium sont exposées à une flamme; dégagement de vapeurs de BeO très toxiques lorsque le béryllium est chauffé; réagit avec le lithium, le potassium; incompatible avec les acides, les alcalins, les hydrocarbures chlorés et les matières oxydables.

Utilisations : très utilisé dans la fabrication des composants électriques, des tubes à rayons X, des produits chimiques et des céramiques; entre dans certains alliages; la combustion du charbon dégage du béryllium; les composés communs de béryllium comprennent le chlorure de béryllium, le fluorure de béryllium et le nitrate de béryllium.

Dangers pour la santé : substance cancérogène; les sels solubles de béryllium irritent la peau et la rendent sensible, ce qui cause après coup des dermatites, des ulcères et des lésions qui ne guérissent pas, ainsi que des lésions oculaires. Le béryllium inhalé est très toxique et provoque divers symptômes : toux, douleur à la poitrine, essoufflement, perte de poids, et, lorsque la quantité inhalée est grande, un oedème et une pneumonite chimique grave; la «maladie chronique du béryllium» (qui peut apparaître seulement 5 à 10 ans après l'exposition) peut se manifester par des symptômes respiratoires, la faiblesse et la fatigue, la perte de poids, une douleur dans les jointures; dans les formes plus graves de cette maladie, on observe des frissons et de la fièvre, des troubles du foie et des poumons, un dépérissement physique extrême, des lésions cardiaques et la mort.

Bilan des matières

Se dit du bilan des intrants et extrants de matières dans un système ou pour une étape d'un traitement particulier. Fréquemment combiné à l'énergie pour obtenir le solde des matières et de l'apport énergétique.

Bilan énergétique

Se dit du solde énergétique entre les intrants et les extrants d'un procédé, d'une étape ou d'un système de traitement particulier.

Bilan hydrologique

Comptabilisation de l'arrivée, de l'écoulement et de l'emmagasinage de l'eau dans un réseau ou une station d'épuration. (Voir aussi Bilan des matières)

Bioaccumulation

Mesure dans laquelle les substances chimiques ont tendance à se concentrer dans les tissus végétaux et animaux.

Bioamplification

Concentration de certaines substances au fur et à mesure qu'elles remontent la chaîne alimentaire. Mécanisme qui joue un rôle crucial dans la concentration des pesticides et des métaux lourds dans les organismes, tels les oiseaux piscivores et autres carnivores.

Bioconcentration

Procédé par lequel les substances chimiques se concentrent dans les tissus végétaux et animaux après avoir été captées dans le milieu naturel, notamment dans l'eau et le sol.

Biodégradable

Se dit d'une substance susceptible de se décomposer sous l'action de micro-organismes.

Bioréacteur discontinu

Description : Variante du traitement par les boues activées, le bioréacteur discontinu permet d'effectuer dans un même réservoir le traitement aérobie, la sédimentation et la séparation des liquides et des boues. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'employer des clarificateurs séparés et des pompes à boues, d'où une économie d'énergie. Un système de décantation extrait l'effluent clarifié qui est habituellement acheminé vers un poste d'affinage (par filtration sur charbon actif ou sur sable). Pendant la phase d'attente entre les chargements, la biomasse accumulée s'autoalimente, ce qui réduit la quantité de boues dans le réservoir.

Type de déchets : On utilise ce procédé pour traiter des déchets organiques aqueux dilués (d'origine domestique et industrielle). L'opérateur peut modifier l'apport en oxygène, la teneur en nutriments et le degré d'agitation afin de favoriser la croissance sélective des souches bactériennes qui conviennent le mieux à un flux de déchets donné.

Disponibilité : De tels systèmes sont actuellement utilisés pour le traitement des déchets dangereux (surtout des lixiviats de lieux d'enfouissement), dans des installations commerciales, aux États-Unis. (Voir aussi Boues activées et Traitement biologique)

Biotraitement in situ

Description : Dans ce procédé, on utilise des microorganismes indigènes ou étrangers pour décomposer sur place les polluants dans les eaux souterraines et le sol. On peut modifier les conditions ambiantes (pH, taux de nutriments, teneur en oxygène, humidité, pression osmotique et même la température) afin d'encourager la croissance de populations spécifiques d'organismes aérobies ou anaérobies et de maximiser le rendement de la biodégradation. Une variante de cette technique consiste à récupérer les sols ou les boues contaminées et à les traiter dans un bioréacteur mobile de grandes dimensions, dans lequel on peut régler avec précision les conditions ambiantes.

Type de déchets : On utilise les techniques de biotraitement in situ pour décomposer les substances organiques diluées (comme l'essence, le diesel, les résidus de pesticides, la créosote, le cyanure, etc.) et d'autres contaminants biodégradables que l'on trouve dans les eaux souterraines et les sols pollués. La présence de certains métaux en concentration élevée peut inhiber les mécanismes biologiques.

Disponibilité : On utilise actuellement un certain nombre de systèmes de traitement sur place, ainsi que des microorganismes et des cultures qu'on trouve dans le commerce. D'autres systèmes sont en voie d'élaboration ou font l'objet d'essais sur le terrain. (Voir aussi Traitement biologique, Compostage, Traitement aux enzymes, Injection de coulis, Traitement chimique sur place, Épandage et Solidification/stabilisation)

Biphényles polychlorés

Formule : $C_{12}H_{10-n}Cl_n$

Synonymes : Arochlor, chlorodiphényles, Kanechlor, PCB, polychlorobiphényles, Pyranol.

Description : famille d'hydrocarbures aromatiques chlorés, persistants, comptant 209 isomères possibles; faible solubilité dans l'eau; ininflammables, mais dégagent des vapeurs de chlore très toxiques lorsqu'ils sont chauffés jusqu'à décomposition.

Utilisations : naguère très utilisés (dans divers produits : cires, adhésifs, peintures, pesticides, encres, produits de calfeutrage, papier autocopiant, etc.), leur utilisation

est maintenant restreinte aux fluides isolants dans les condensateurs et les transformateurs; les BPC ne sont plus fabriqués, et on les élimine progressivement.

Dangers pour la santé : il existe une certaine controverse au sujet de leurs effets sur la santé; le contact peut causer l'acné chlorique et irriter la peau; ils peuvent être absorbés par la peau; leur inhalation peut irriter le nez et la gorge et causer la nausée, des vomissements, la perte de poids, la jaunisse, des oedèmes, le coma et la mort; les expositions aiguës et chroniques peuvent causer des lésions au foie; ils se bioaccumulent dans les tissus adipeux; certains isomères ont causé des cancers chez des animaux de laboratoire.

Boues

Déchets mi-solides ou liquide produits par une station de traitement municipale, commerciale ou industrielle, une installation d'épuration des eaux usées ou de lutte contre la pollution atmosphérique, mais ne comprenant pas les effluents traités par une station d'épuration des eaux usées. (Voir aussi Boues activées)

Boues activées

Description : mélange des déchets liquides avec de l'air (ou de l'oxygène pur dans certains systèmes) et une boue microbiologique (ou floc); les déchets liquides séjournent ensuite dans une cuve aérée, pour une période de 2 à 24 heures, le temps que les organismes vivants métabolisent les substances organiques contenues dans les eaux usées et provoquent biologiquement leur floculation. On laisse les microorganismes contenus dans le liquide mixte se décanter dans un clarificateur secondaire. On dirige ensuite une partie des boues dans le bassin d'aération afin de maintenir la population de microorganismes, tandis qu'on retire le reste des boues pour les assécher, les éliminer ou produire du méthane. Les cuves de boues sont laissées à l'air libre ou fermées et aérées. Les réactions sont moins efficaces par temps froid. Le traitement par les boues activées est habituellement précédé de plusieurs étapes, soit la neutralisation, l'équilibrage, ainsi que l'élimination des solides en suspension.

Type de déchets : On a recours au traitement par les boues activées pour diluer les déchets organiques aqueux (domestiques et industriels) contenant moins de 1 % de solides en suspension. Bien que ce traitement soit très simple du point de vue mécanique, il est sensible aux modifications de plusieurs paramètres, tels que le débit, les concentrations d'oxygène et de nutriments, la température, le pH, ainsi qu'aux surcharges de polluants toxiques. Ce type de traitement n'est pas indiqué pour les métaux lourds ou les produits organiques halogénés.

Disponibilité : Il existe plusieurs variantes du traitement par les boues activées : aération décroissante, aération étagée, mélange complet, aération par contact, aération prolongée, bioréacteur discontinu et contacteur biologique rotatif. (Voir aussi Étang aéré, Traitement biologique, Contacteur biologique en lit fluidisé, Contacteur biologique rotatif, Bioréacteur discontinu, Lit bactérien et Étang de stabilisation des déchets)

Bouillie

Mélange pompable de solides et de liquides.

Bourse des déchets

Lieu d'échange de renseignements sur les déchets qui sont mis à la disposition des utilisateurs éventuels par les producteurs. Il fonctionne selon le principe que «ce qui ne vous est plus utile peut servir à d'autres».

Brome

Formule : Br

Synonymes : brom, bromo.
Description : liquide volatil fumant, d'un brun rouge foncé, qui dégage une odeur suffocante; légèrement soluble dans l'eau; attaque la plupart des métaux, réagit vivement avec l'aluminium, est explosif avec le potassium; oxydant puissant (il peut enflammer des combustibles par simple contact).
Utilisations : utilisé surtout dans la fabrication des agents antidétonants pour l'essence automobile (1,2-dibromoéthane); utilisé dans l'extraction de l'or, le blanchiment des fibres et des soies, les teintures pour l'industrie chimique, et la production de pesticides et de médicaments.
Dangers pour la santé : irrite très fortement les yeux, la peau et les voies respiratoires supérieures; peut causer de graves lésions et des lésions acnéiformes; à de fortes concentrations, peut causer la bronchite, un oedème pulmonaire ou la mort; une exposition chronique provoque la toux, des écoulements nasaux et des saignements de nez, des difficultés respiratoires, le vertige, des maux de tête, la nausée, la diarrhée et des enrouements.

B.T.U.

British Thermal Unit. Quantité de chaleur nécessaire pour élever de 1°F la température de 1 livre d'eau à 39,1 °C. Équivaut à environ 252 calories. (Voir aussi Joule)

Butadiène-1,3

Formule : $CH_2=CHCH=CH_2$
Synonymes : biéthylène, bivinyle, buta-1,3-diène, divinyle, pyrrolylène, vinyléthylène.
Description : gaz incolore, d'odeur douce, aromatique; insoluble dans l'eau (il flotte et bout); très inflammable lorsqu'il est exposé à la chaleur, à une flamme ou à des oxydants puissants (il dégage alors des vapeurs âcres); se polymérise rapidement à moins qu'il ne soit stabilisé; peut former des peroxydes explosifs lorsqu'il est exposé à l'air; réagit avec les phénols, le crotonaldéhyde et les agents oxydants.
Utilisations : entre dans la fabrication de nombreux élastomères et caoutchoucs synthétiques, des résines ABS, des plastiques et des combustibles de fusée; sert également d'intermédiaire chimique.
Dangers pour la santé : cancérogène expérimental; le contact avec la peau peut causer des gelures et des brûlures; l'inhalation peut causer la toux, des étourdissements, un affaiblissement des sens; à de fortes concentrations, le butadiène-1,3 provoque la perte de connaissance, l'insuffisance respiratoire et la mort; il semble y avoir des liens entre une exposition chronique à ce composé et des troubles du système nerveux central et des maladies du foie.

Buts de la SOGD

Objectifs élaborés et adoptés par la SOGD pour l'aménagement de ses installations. Soit (i) minimiser les risques pour la santé, (ii) minimiser l'impact environnemental, et (iii) réduire au minimum les sommes que la SOGD et la population de l'Ontario auront à engager.

Cadmium

Formule : Cd

Description : métal mou, ductile, gris blanc, avec des teintes de bleu, ou poudre grisâtre; insoluble dans l'eau, mais sa solubilité augmente rapidement dans des conditions modérément acides; s'enflamme spontanément dans l'air; en chauffant, dégage des vapeurs d'oxyde de cadmium dangereuses; incompatible avec les oxydants puissants, le soufre, le tellure et le sélénium; parmi les composés communs, mentionnons l'oxyde de cadmium, le sulfure de cadmium et le sulfate de cadmium.

Utilisations : utilisé en galvanoplastie (pièces d'automobile, écrous et boulons, attaches, matériel électrique, roulements, pièces d'outillage et de machinerie, composants dans l'industrie militaire et aérospatiale, etc.); aussi utilisé pour le soudage et le brasage, comme stabilisant du polychlorure de vinyle, dans la fabrication des batteries, et comme absorbant de neutrons dans les réacteurs nucléaires; on l'emploie aussi dans la production des peintures, des pigments, des enduits vitrifiés, des alliages spéciaux, des amalgames dentaires et des pesticides.

Dangers pour la santé : parmi les symptômes aigus (après un délai de 4 à 10 heures) mentionnons les suivants : toux, respiration sifflante, nausée, crampes, frissons, étourdissements, maux de tête, douleurs à la poitrine et constriction pulmonaire, oedème pulmonaire, mort; une exposition chronique à de faibles concentrations, peut entraîner des lésions aux reins et au foie, un emphysème, une anémie, une affection osseuse, le jaunissement des dents, une respiration superficielle, une perte de l'odorat et la fatigue ; s'accumule dans l'organisme avec le temps ; cancérogène possible.

Caféine

Formule : $C_8H_{10}N_4O_2$-HOH

Description : grosses masses blanches ou longs cristaux souples et soyeux; inodore, avec un goût amer; légèrement soluble dans l'eau; dégage des vapeurs toxiques de NO_x lorsque chauffée jusqu'à décomposition.

Utilisations : additif alimentaire tout usage (notamment dans le café, le thé et les boissons gazeuses); également utilisée dans les médicaments.

Dangers pour la santé : tératogène, mutagène et cancérogène expérimental; liée à une augmentation des pertes foetales et des troubles cardiaques; attaque le système nerveux central; des doses importantes de caféine causent divers symptômes : palpitations, fébrilité, insomnie, étourdissements, maux de tête, vomissements; une consommation excessive et continue peut provoquer des troubles digestifs, la constipation, l'essoufflement et un état mental déprimé.

Calcination

Description : La calcination est un procédé de décomposition thermique (on effectue souvent la calcination dans un four à ciment) qui oxyde les composants organiques des liquides ou des boues aqueuses. Les substances volatiles et les gaz sont détruits ou extraits à des températures comprises entre 800 et 2 000 °C, ce qui donne une poudre sèche résiduelle ou des solides frittés acceptables pour l'enfouissement. Avantage principal de la calcination : plusieurs opérations peuvent être effectuées en une seule étape, à savoir la concentration, la destruction et la détoxication. Ce traitement peut être effectué dans des fours à soles étagées, des fours rotatifs ou des incinérateurs à lit

fluidisé, équipés d'un matériel approprié de dépollution des gaz de combustion (électrofiltres, épurateurs à pulvérisation, adsorbeurs de gaz, etc.).
Type de déchets : La calcination convient aux déchets organiques liquides, aux boues et aux bouillies. Si la calcination est effectuée dans un four à ciment, on ne pourra traiter que les déchets qui n'ont pas d'effets nuisibles sur le produit final, c'est-à-dire le ciment non calciné.
Disponibilité : La calcination est un procédé bien connu pour lequel il existe de multiples applications industrielles. De nombreuses autorités appuient l'utilisation des fours à ciment et d'autres fours de calcination pour le traitement des déchets dangereux. De plus, on a utilisé dans des fours à ciment des déchets combustibles comme source d'énergie d'appoint. (Voir aussi Incinération et Traitement thermique)

Camion plate-forme

Camion spécialement conçu pour le transport de conteneurs amovibles, pouvant renfermer divers matériaux, dont des déchets.

Cancérogène

Se dit d'un contaminant capable d'engendrer ou de favoriser le développement d'un cancer chez les humains ou les animaux qui y sont exposés par ingestion, inhalation ou par contact cutané.

Capacité thermique

Évaluation des installations d'incinération en termes de la chaleur libérée lors de la combustion.

Capteur de gouttelettes

Dispositif de lutte contre la pollution atmosphérique permettant d'éliminer les fines gouttelettes (brume) des émissions gazeuses.

Carbamates

Description : terme générique désignant une famille de pesticides à base d'acide carbamique (NH_2COOH); moins persistants dans l'environnement que les hydrocarbures chlorés.
Utilisations : les insecticides de cette famille comprennent plusieurs produits, dont les suivants : aldicarbe (Temik), aminocarbe (Matacil), carbaryl (Sevin), carbofurane (Furadan), méthomyl (Lannate), oxamyl (Vydate), propoxur (Baygon); les herbicides comprennent le barbane (Carbyne), l'EPTC (EPTAM), le prophame (IPC) et le triallate (Avadex BW); les fongicides comprennent le manèbe, le nabame, le thirame et le zinèbe.
Dangers pour la santé : les herbicides ne présentent qu'une toxicité bénigne et des risques d'irritation pour les humains et les animaux; par contre, certains insecticides peuvent être très toxiques (ils inhibent la cholinestérase et perturbent le système nerveux central); ils peuvent être inhalés, ou ils peuvent traverser la peau; une exposition à ces produits peut causer divers effets : constriction des pupilles, salivation, transpiration abondante, lassitude, incoordination, nausée, vomissements, diarrhée, douleur gastrique, oppression de la poitrine, respiration difficile; à des concentrations élevées : insuffisance respiratoire, oedème, convulsions; certains de ces produits semblent cancérogènes, tératogènes et (ou) mutagènes; les carbamates sont métabolisés par le foie et excrétés.

Cartographie thématique

Méthode d'analyse permettant l'identification de facteurs susceptibles de freiner le développement, la collecte des données, la mise en correspondance des données sur les « cartes thématiques » et l'identification des régions qui ne sont pas exclues des contraintes figurant sur les cartes.

Casier
En gestion des déchets, se dit d'un dépôt de déchets dans un lieu d'enfouissement qui, une fois rempli, est scellé hermétiquement de manière à l'isoler des autres déchets.

Catalyse
Description : ajout d'une substance chimique qui favorise une réaction, en l'activant ou en lui permettant de se produire dans des conditions de température ou de pression moindres.
Disponibilité : On utilise la catalyse dans de nombreux procédés de traitement des déchets : réduction/oxydation, hydratation, déchloration, destruction des cyanures et des pesticides, déshydratation, hydrolyse, isomérisation, déshydrogénation.

Catalyseur
Substance qui modifie la vitesse d'une réaction chimique, tout en demeurant chimiquement intacte en fin de réaction. (Voir aussi Catalyse)

Catégorie de déchets
Classe de déchets groupés en fonction de leurs principales caractéristiques physico-chimiques.

Catégorisation des déchets de l'UCD
Système de classification des déchets conçu par l'université de la Californie, à Davis.

Cation
Atome à charge positive d'ions.

Caustiques
Alcalis puissants (p. ex. l'hydroxyde de sodium qui brûle ou corrode les tissus organiques).

CCHST
Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail.

Cendres de chaudière
Particules présentes dans les gaz de combustion qui sont recueillies puis retirées de la chaudière.

Cendres d'incinération
Les résidus cendreux, autres que les cendres volantes, produits lors de l'incinération de déchets. Ces cendres contiennent, en poids, moins de 10 % de matières combustibles. (Voir aussi Cendres volantes)

Cendres lourdes
Résidus de combustion qui ne sont pas en suspension dans l'air et qui reposent sur un foyer, tombent de la grille ou sont rejetés autrement à la suite du traitement thermique. (Voir aussi Cendres volantes)

Cendres volantes
Particules non combustibles véhiculées par le gaz de combustion. Elles peuvent être éliminées par le dispositif de dépollution. (Voir aussi Cendres lourdes)

Centre de collecte des déchets dangereux
Lieu où sont stockés, traités, incinérés ou éliminés les déchets dangereux.

Centrifugation
Description : On utilise la force centrifuge pour séparer mécaniquement les solides en suspension ou les composants liquides non miscibles dans un flux de déchets aqueux. Si les déchets sont fortement concentrés, la centrifugation est un procédé de séparation plus rapide et plus efficace que la gravité (Voir Sédimentation/précipitation). Il y a deux types de centrifugeurs : à sédimentation et à filtration. De plus, il existe différentes configurations de centrifugeurs : à disque

tubulaire, à cuvette et convoyeur, à panier vertical, à écran conique et poussoir.
Type de déchets : On utilise habituellement ce procédé pour concentrer les boues diluées (pour accroître la teneur en solides de 2 à 5 % jusqu'à 15 à 50 %), ou pour séparer des liquides de densités différentes.
Disponibilité : Technique très répandue; on utilise la centrifugation pour séparer les mélanges d'huile et d'eau, déshydrater les boues, enlever les particules et les solides des eaux usées, et pour de nombreuses autres applications.

Cétones

Description : classe de composés organiques, dans lesquels un groupe carbonyle (C-O) est fixé à deux autres groupes organiques, dont l'acétone, l'acétophénone, le cyclohexanone, la diéthylcétone, la méthyléthylcétone et la cétone de Michler; ce sont des liquides incolores au goût suave; légèrement solubles dans l'eau; risque d'incendie et d'explosion.
Utilisations : comme solvants (en particulier pour les dérivés de la cellulose), et aussi dans les plastiques, les gommes laques, les peintures, les explosifs et le traitement des textiles; servent d'intermédiaires dans le traitement chimique.
Dangers pour la santé : peuvent être inhalées ou absorbées par la peau; certaines cétones sont très volatiles et peuvent avoir des effets narcotiques ou anesthésiants; la plupart des cétones ne causent pas de problèmes chroniques, bien que la cétone de Michler (utilisée dans la fabrication des colorants) soit un cancérogène expérimental.

Chaleur obtenue par convection

Chaleur transférée par convection. La convection est un transfert de chaleur par le mouvement de substances qui absorbent la chaleur au contact d'une source de température plus élevée et qui la transfèrent au contact d'un récepteur de température moindre.

Chaleur rayonnée

Énergie calorifique émise par un corps à température élevée vers un corps à température moindre sans le recours à des mouvements d'air ou de gaz.

Chambre de combustion primaire

Chambre de combustion dans laquelle un carburant est brûlé pour produire de la chaleur. La chambre de combustion primaire est la chambre où est amorcé le brûlage. (Voir aussi Dispositif de post-combustion et Chambre de combustion secondaire)

Chambre de combustion secondaire

Deuxième composante d'un système d'incinération où se produit la combustion complète des matières organiques contenues dans les gaz de combustion et les cendres volantes, grâce au maintien d'une température élevée pendant suffisamment de temps et au mélange complet d'air de combustion additionnel au gaz de combustion. (Voir aussi Dispositif de post-combustion et Chambre de combustion primaire)

Chambre de répartition

Renflement d'un réseau de conduites permettant de régulariser le débit dans les exutoires en aval.

Chambre de séparation

Chambre servant à l'élimination des matières particulaires des gaz en mouvement, tels que les gaz de combustion des incinérateurs.

Charbon actif

Charbon granulaire ou finement fragmenté qui a été traité pour le rendre très poreux et très adsorbant. Utilisé pour

l'épuration des gaz et l'assainissement de l'eau. (Voir aussi Adsorption sur charbon)

Charge polluante

Quantité totale d'un contaminant donné dans les déchets, les matières solidifiées ou les émissions.

Chaudière de récupération de la chaleur résiduelle par convection

Chaudière (générateur de vapeur) utilisée pour récupérer l'énergie thermique des gaz de combustion qui serait autrement libérée dans la cheminée et gaspillée, et dans laquelle le mécanisme principal de transfert de la chaleur est la convection.

Cheminée

Structure verticale comprenant une conduite ou un tuyau cylindrique servant à acheminer les gaz de combustion épurés vers l'atmosphère.

Chlorate de sodium

Formule : $NaClO_3$
Synonymes : chlorate de soude, sel sodique d'acide chlorique.
Description : liquide ou cristaux inodores, incolores ou jaune orange; soluble dans l'eau (il coule et se mélange); incombustible, mais présente un danger d'incendie; le contact avec des matières organiques peut déclencher un incendie; peut dégager du chlore gazeux toxique lorsqu'en contact avec des acides forts ou chauffé jusqu'à décomposition; réagit avec de nombreux métaux et d'autres composés.
Utilisations : utilisé comme oxydant et agent de blanchiment (notamment dans la fabrication du dioxyde de chlore) pour les pâtes à papier; aussi utilisé dans le traitement des minerais, le tannage et la finition du cuir, et le traitement chimique; employé dans les herbicides et les défoliants, les allumettes, les explosifs et le matériel pyrotechnique.
Dangers pour la santé : un contact prolongé peut irriter les muqueuses, la peau et les yeux; l'inhalation peut provoquer des troubles respiratoires, des éternuements et de petits ulcères nasaux; l'ingestion de grandes quantités peut être mortelle.

Chloration

Traitement de l'eau ou épuration des eaux usées par l'adjonction de chlore comme désinfectant.

Chlore

Formule : Cl
Synonymes : berthollite, chlor, chloro.
Description : gaz jaune verdâtre (ou liquide ambre lorsqu'il est comprimé), odeur piquante et irritante; lorsqu'on le verse dans l'eau, le chlore coule et bout; ininflammable, mais alimente la combustion; de nombreux métaux s'enflamment en présence de chlore; sert d'oxydant pour de nombreuses substances organiques et réagit violemment avec la térébenthine, l'éther, l'ammoniac, les hydrocarbures, les métaux finement divisés et d'autres matières inflammables; réagit avec le monoxyde de carbone pour produire le phosgène, un gaz dangereux, et avec l'eau, pour produire des vapeurs chlorhydriques corrosives.
Utilisations : utilisé comme agent de blanchiment dans l'industrie des pâtes et papiers, et dans la production de dichlorure d'éthylène; utilisé aussi dans l'industrie des mines et dans les fonderies, les usines de traitement de l'eau; on l'emploie dans la production de divers produits chimiques, dont le chlorure d'hydrogène, le chlorure d'aluminium, l'oxyde de propylène et les solvants chlorés.
Dangers pour la santé : l'inhalation peut avoir plusieurs effets, à savoir : irritation des muqueuses et des yeux, éternuements, toux, respiration difficile, faiblesse, anxiété, douleurs respiratoires, oedème pulmonaire et mort; une exposition à de fortes concentrations peut avoir les effets à retardement

suivants : tuberculose, pleurésie, pneumonie et bronchite; le contact avec la peau peut provoquer des inflammations, des ampoules, des irritations oculaires et la perte de la vue; l'exposition chronique peut avoir un léger effet sur la fonction respiratoire.

Chloroforme

Formule : $CHCl_3$

Synonymes : trichlorure de formyle, Fréon 20, trichlorure de méthane, trichlorure de méthényle, trichloroforme, trichlorométhane.

Description : liquide limpide, incolore, odeur d'éther caractéristique, goût suave; légèrement soluble dans l'eau (il coule); ininflammable, mais se décompose à haute température pour donner du phosgène et des gaz chlorhydriques; réagit vivement avec l'acétone et une base, l'aluminium, le lithium, le tétroxyde d'azote, le potassium et le sodium; dissout les caoutchoucs et les plastiques.

Utilisations : entre dans la fabrication de produits pharmaceutiques, des fluorocarbures, des plastiques, des cires à plancher, de la soie artificielle et des agents de fumigation; utilisé aussi comme solvant (notamment dans l'industrie des laques); on n'utilise guère plus le chloroforme en médecine en raison de ses effets toxiques.

Dangers pour la santé : cet anesthésique bien connu est peut-être un cancérogène pour les humains; c'est un tératogène expérimental; irrite la peau et les muqueuses (un contact prolongé peut causer des brûlures); l'inhalation de fortes concentrations peut provoquer la narcose, un choc, le coma et une insuffisance cardiaque; une exposition prolongée peut endommager le foie, le coeur et les reins.

Chlorofluorocarbures

Synonymes : CFC, fluorocarbones, fluorochlorométhane, Fréon, Génétron, agent propulseur, réfrigérant, Ucon.

Description : famille de gaz incolores, presque inodores, composés d'atomes de carbone, de fluor, de chlore et d'hydrogène (ces composés coulent et bouillent dans l'eau); ininflammables, bien qu'il y ait dégagement de chlorures et de fluorures toxiques lorsque les CFC sont chauffés jusqu'à décomposition. Les CFC courants comprennent le chlorodifluorométhane (ClF_2CH), le chlorotrifluorométhane (ClF_3C), le dichlorodifluorométhane (Cl_2F_2C), le dichlorofluorométhane (Cl_2FCH) et le trichlorofluorométhane (CCl_3F).

Utilisations : propulseurs d'aérosol, agents de gonflement (dans la production des mousses et emballages), réfrigérants, solvants à basse température, gaz diélectriques; aussi utilisés comme agents extincteurs d'incendie, comme intermédiaires chimiques, dans le traitement pharmaceutique, et pour la trempe des métaux.

Dangers pour la santé : à de très fortes concentrations, peuvent attaquer les poumons, le système nerveux central, le coeur, le foie, les reins et la rate; leur inhalation peut causer une stimulation/dépression, la perte de coordination, la nausée, des vomissements et la mort; le contact peut causer le dégraissage de la peau; peuvent, sous forme liquide, causer des gelures, des irritations, la dermatite; l'utilisation des CFC est réglementée, en raison de leur effet appauvrissant sur la couche d'ozone.

Chlorolyse

Description : procédé qui permet de transformer les hydrocarbures chlorés à longue chaîne en hydrocarbures à chaîne plus courte (habituellement du tétrachlorure de carbone). Ce traitement brise les liaisons carbone par application d'une chaleur intense (500 °C) et d'une pression élevée (jusqu'à 200 atmosphères), et l'excès de chlore sert à produire le tétrachlorure de carbone. Il faut traiter les effluents avant de les rejeter, car ils

contiennent du phosgène.
Type de déchets : Ce traitement convient à la plupart des hydrocarbures chlorés en liquides, émulsions ou bouillies.
Disponibilité : Il s'agit essentiellement d'un procédé de fabrication qui utilise des déchets comme matières premières. Son emploi dépend de la demande de tétrachlorure de carbone.

Chlorure de calcium

Formule : $CaCl_2$
Description : solution aqueuse blanchâtre ou légèrement jaunâtre, ou solide blanc incolore (en flocons, en boulettes ou en poudre); très soluble (il coule et se mélange); incombustible; réagit violemment avec l'acide borique et l'oxyde de calcium.
Utilisations : construction de routes et dépoussiérage; dégivrage des routes, lestage des pneus, cimentation des puits de pétrole, saumure servant de fluide caloporteur, additif pour le béton, traitement des déchets, composé antigel pour les minerais, le charbon et les agrégats.
Dangers pour la santé : relativement peu toxique; provoque l'irritation du nez et de la gorge; les poussières peuvent causer des lésions réversibles à la cornée; les solutions de chlorure de calcium peuvent causer des brûlures superficielles.

Chlorure de méthylène

Formule : CH_2Cl_2
Synonymes : dichlorométhane, dichlorure de méthane, Fréon 30.
Description : liquide incolore et très volatil, dégageant une odeur forte qui s'apparente à celle de l'éther; légèrement soluble dans l'eau (il coule); ininflammable, mais dégage des vapeurs toxiques d'hydrogène et de chlorure lorsqu'il est chauffé jusqu'à décomposition; peut réagir avec l'aluminium, le magnésium et leurs alliages; réagit violemment avec le lithium, le sodium/potassium dans les alliages, et le potassium-t-butoxyde.
Utilisations : utilisé comme décapant à peinture, agent de dégraissage, agent de gonflement dans les mousses et propulseur d'aérosol; aussi employé dans le traitement des plastiques et pour l'extraction par solvant à basse température.
Dangers pour la santé : cancérogène pour les humains et narcotique; l'inhalation peut causer l'irritation des voies respiratoires supérieures, des maux de tête, des étourdissements, le vertige, la stupeur, un engourdissement des membres et un picotement, la nausée et la perte de connaissance; facilement absorbé par la peau (avec des symptômes similaires); le contact peut causer de légères brûlures et une dermatite sèche et squameuse; peut être très dommageable pour les yeux.

Chlorure de sodium

Formule : NaCl
Synonymes : halite, monochlorure de sodium, saumure, sel de table, sel gemme, sel de mer, sel commun.
Description : poudre, cristaux ou morceaux incolores et inodores; soluble dans l'eau (il coule et se mélange); ininflammable, mais dégage des vapeurs toxiques de chlore lorsqu'il est chauffé jusqu'à décomposition; peut réagir violemment avec le lithium et le trifluorure de brome.
Utilisations : utilisé pour le déneigement et le dégivrage; entre dans la fabrication de nombreux produits : savons, hydroxyde de sodium, bicarbonate de soude, chlorate de sodium, chlorite de sodium et chlore; employé aussi pour blanchir les pâtes de papier, et utilisé dans le conditionnement des aliments et du poisson (conservation et salage), la photographie, le séchage des cuirs, l'adoucissement de l'eau domestique et les eaux minérales.
Dangers pour la santé : peu de risques pour la santé; légère irritation du nez (causant des éternuements) et inflammation de la peau et des yeux.

Chlorure de vinyle

Formule : H_2C-CHCl

Synonymes : chloroéthane, chloroéthylène, chlorure de vinyle monomère, chlorure vinylique, éthylène monochloré, monochloroéthylène, monomère de chlorure de vinyle.

Description : gaz comprimé (se liquéfie facilement), incolore, à l'odeur suave et légère; légèrement soluble (il flotte et bout); très inflammable et explosif (il peut se produire un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur); la combustion dégage du chlorure d'hydrogène gazeux; peut réagir vivement avec des substances oxydantes.

Utilisations : production de polychlorure de vinyle (plastiques) et de trichloroéthane (solvants).

Dangers pour la santé : cancérogène pour les humains (cause le cancer du foie); irrite les yeux, le nez, la gorge et les poumons; déprime le système nerveux central, cause des étourdissements, rend la respiration difficile et provoque des maux de tête, la paralysie et la mort; le contact avec la forme liquide peut causer des gelures et assécher la peau; on a établi un lien entre l'exposition chronique à ce composé et des troubles neurologiques, des mélanomes malins et le cancer du foie, du cerveau et du système nerveux.

Chlorure ferrique

Formule : $FeCl_3$

Synonymes : chlorure de fer III, chlorure de fer, flores martis, perchlorure de fer.

Description : solide de couleur brune ou noire, ou solution jaune brun ou rouge noir; inodore ou odeur légèrement acide; soluble (il coule et se mélange), le chlorure ferrique solide réagit avec l'eau pour produire de la chaleur et des vapeurs toxiques de HCl; incombustible; oxydant puissant, très corrosif pour le cuivre, le fer et la plupart des métaux; réagit violemment avec le chlorure d'allyle et les formes métalliques du sodium et du potassium.

Utilisations : épuration des eaux d'égout et des déchets industriels; agents de décapage pour la gravure, la photographie et la fabrication des plaquettes de circuits imprimés; employé comme désinfectant et pour purifier l'eau; pigments; utilisé dans l'industrie chimique.

Dangers pour la santé : corrosif; par contact, irrite la peau, les yeux et les voies respiratoires supérieures; l'inhalation peut causer la toux et rendre la respiration difficile; un contact prolongé peut causer la coloration de la peau et une dermatite (similaire à ce que provoquent les acides faibles).

Chrome et composés du chrome

Formule : Cr

Description : existe en trois formes principales : chrome métal, composés trivalents (vert chromique, oxyde de chrome, chromite de fer, sulfate de chrome) et composés hexavalents (acide chromique, et un certain nombre de chromates et de dichromates); le chrome hexavalent est une forme de chrome plus dangereuse que le chrome trivalent ; solubilité des composés dans l'eau de nulle à très grande; en général, présentent un fort risque d'incendie et d'explosion (ils dégagent des vapeurs toxiques en se décomposant); la plupart de ces composés sont des oxydants puissants.

Utilisations : on utilise le chrome métal dans l'acier inoxydable, le ferrochrome et d'autres alliages; les composés trivalents entrent dans la fabrication des céramiques, du verre, des produits tannés et des briques réfractaires; les composés hexavalents sont employés dans les peintures et les pigments, en galvanoplastie, dans la lithographie, les eaux-fortes, les gravures et l'impression.

Dangers pour la santé : effets corrosifs sur la peau et les muqueuses (en particulier celles du nez), ce qui cause des dermatites, la décoloration de la peau, des réactions allergiques, des lésions et des ulcères, des

saignements de nez et la perforation de la cloison nasale, le larmoiement et l'irritation des yeux; l'inhalation peut causer une respiration sifflante et la toux, la nausée, des vomissements, des maux de tête, des brûlures dans la gorge, le nez et les yeux, l'essoufflement; elle peut rendre la respiration difficile, provoquer la fièvre, le coma et la mort; les symptômes d'une exposition chronique comprennent la perte de poids, l'érosion dentaire, des lésions au foie et une bronchite asthmatique; de nombreux composés sont cancérogènes pour les humains et utilisés dans les expériences - cancers des poumons, des cavités nasales, des sinus, de l'estomac et du larynx.

CL_{50} (concentration létale 50 %)

Concentration d'une substance dans l'air qui, administrée par inhalation pendant une période donnée dans le cadre d'expérimentations chez les animaux (essai), provoquera probablement la mort de 50 % d'une population donnée.

Clarification

Procédé ou combinaison de procédés dont le but est de réduire la concentration de matières en suspension dans un liquide. (Voir aussi Sédimentation/précipitation et Floculation)

Classification industrielle standard (CIS)

Classification de deux à quatre chiffres reconnue aux États-Unis où elle a été élaborée par le ministère du Commerce, qui classifie les industries (ainsi 28 = «produits chimiques», 285 = « peintures, vernis, etc.»). Cette classification sert également à classifier les producteurs de déchets.

Coagulation

Déstabilisation et agrégation initiale de matières colloïdales et de fines particules en suspension dans des déchets aqueux, par l'adjonction d'un agent de floculation, habituellement l'alun. (Voir aussi Floculation et Sédimentation/précipitation)

Coefficient de distribution

Rapport entre la concentration d'un contaminant donné conservée au cours d'une phase (soit la phase solide) et celle conservée au cours d'une autre phase (soit la phase liquide) en état d'équilibre.

Coefficients de traitabilité

Indice de l'efficacité d'une technique de traitement des déchets pour éliminer un déchet spécifique dans un ensemble de conditions données.

Coliforme

Bactérie présente dans les excréments humains et animaux. Leur présence dans l'eau est un indicateur de pollution et de contamination bactérienne.

Combustible obtenu à partir de déchets

Combustible ou supplément de combustible obtenu à partir de déchets brûlés dans une unité de combustion.

Combustion à haute teneur en oxygène

Description : Grâce aux systèmes perfectionnés de mélange et d'injection du combustible qu'il comporte, ce type d'incinérateur permet un allumage plus rapide et une meilleure combustion des déchets. Un ordinateur règle automatiquement la teneur en oxygène, en fonction des modifications subites du pouvoir calorifique des déchets. L'enrichissement en oxygène de 21 à 100 % (brûlé avec de l'air et du gaz naturel) augmente la température de combustion jusqu'à 2 500 °C, tout en réduisant le temps de séjour. Dans certains cas, il peut y avoir émissions d'oxydes d'azote, et la surchauffe locale peut être un problème.

Type de déchets : Cette technique s'applique à tous les déchets qui peuvent être incinérés, bien qu'elle donne des résultats optimaux lorsqu'elle est utilisée avec les déchets solides contaminés par des substances organiques dangereuses. Il est possible d'incinérer simultanément des solides et des boues lorsqu'on utilise le brûleur avec un four rotatif ou du matériel similaire.

Disponibilité : Cette technique, qui en est encore à l'étape de la démonstration, peut facilement s'adapter à divers incinérateurs existants (y compris les unités mobiles); elle accroît leur capacité par un facteur de deux à trois, d'où une réduction de la consommation de combustible et une augmentation possible de la capacité de destruction et d'élimination. (Voir aussi Incinération et Traitement thermique)

Combustion en lit circulant

Description : variante de la technique d'incinération en lit fluidisé. Dans la combustion à lit circulant, des jets d'air à haute vitesse et des solides en mouvement créent une zone de combustion turbulente qui assure la destruction efficace des substances organiques toxiques. On injecte dans le circuit de combustion les déchets, du calcaire (qui neutralise les gaz acides) et les matières formant le lit circulant. Avec le mélange ainsi produit, et grâce à un transfert thermique plus performant, l'incinérateur peut fonctionner à une température plus basse (870 °C), tout en produisant une quantité minimale d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone.

Type de déchets : Les incinérateurs de ce type peuvent brûler les hydrocarbures chlorés et d'autres déchets organiques sous forme de liquides, de boues et de solides contaminés.

Disponibilité : On fait actuellement l'essai, aux États-Unis, d'incinérateurs en lit circulant sur le terrain et en usine pilote. (Voir aussi Combustion en lit fluidisé, Incinération et Traitement thermique)

Combustion en lit fluidisé

Description : Dans ce mode de combustion, on introduit l'air de combustion au bas de l'incinérateur vertical à lit fluidisé, et il passe ensuite à travers une plaque distributrice et un lit de matériau granulaire chauffé (habituellement du sable quartzeux, bien qu'on ait déjà utilisé du calcaire et d'autres matériaux). Le matériau qui compose le lit se déplace et se mélange rapidement aux déchets, ce qui permet de faire fonctionner l'incinérateur à basse température (600 à 900 °C). Les gaz volatils sont aspirés dans une enceinte secondaire pour y subir une oxydation finale (les gaz acides peuvent être éliminés par les composés basiques dans le lit même), et ensuite épurés. Il peut y avoir accumulation de matériaux inorganiques dans le lit; il faut donc régulièrement les enlever et régénérer le lit.

Type de déchets : On utilise ce procédé pour traiter des liquides, des boues et d'autres déchets à teneur élevée en cendres. Toutefois, il ne convient pas au traitement des solides en vrac, ni des déchets qui contiennent une forte quantité de chlore ou de fluor.

Disponibilité : On utilise surtout la combustion en lit fluidisé pour éliminer les boues produites par les raffineries de pétrole, les usines de pâtes et papiers et les installations d'épuration des eaux d'égout. On trouve sur le marché différents systèmes, y compris une unité mobile. (Voir aussi Combustion en lit circulant, Incinération et Traitement thermique)

Combustion humide

Description : Dans ce procédé exothermique, les matières combustibles sont oxydées par l'air ou l'oxygène en présence d'eau liquide, ce qui donne surtout du dioxyde de carbone et de l'eau. Une pompe à forte pression fait circuler les déchets dans un échangeur de chaleur

et ensuite dans la cuve à réaction où on insuffle de l'air comprimé ou de l'oxygène (les déchets introduits sont chauffés par l'échangeur de chaleur à l'aide de la chaleur extraite de l'effluent de la cuve à réaction). La réaction exothermique est amorcée à une température relativement faible (de 150 à 300 °C) et à une pression élevée (afin de maintenir l'eau en phase liquide). On peut aussi ajouter des catalyseurs pour accroître le rendement de la destruction des déchets. L'effluent liquide peut nécessiter un traitement biologique : on retire alors les particules et les substances organiques individuelles. Les gaz résiduels sont canalisés vers des dispositifs de dépollution.

Type de déchets : La combustion humide s'applique à toute matière combustible aqueuse, y compris les déchets relativement dilués (de 1 à 20 % de substances organiques et inorganiques oxydables). Pour diluer les bouillies de déchets plus concentrées, il faut parfois ajouter de l'eau.

Disponibilité : On utilise depuis de nombreuses années la combustion humide pour oxyder partiellement les boues d'égout et les effluents des usines de pâtes et papiers. Il existe dans le commerce des systèmes de combustion humide, dont des unités mobiles. Il existe notamment une cuve à réaction à tube vertical qui utilise la pression se trouvant à presque un mille de profondeur sous la surface de la terre pour entretenir la réaction. (Voir aussi Extraction/oxydation par fluide surcritique et Traitement thermique)

Compatibilité

Capacité des matières (déchets, réactifs et revêtements) de coexister sans répercussions environnementales nocives ni risques pour la santé et la sécurité. (Voir aussi Déchets incompatibles)

Complexes organométalliques

Composés organiques contenant des métaux.

Composé aliphatique

Composé organique caractérisé par un arrangement en chaîne droite ou ramifiée des atomes de carbone constituants. L'alcool éthylique est un composé aliphatique.

Composés aromatiques

Groupe majeur de composés organiques non saturés et cycliques comportant une ou plusieurs chaînes dont l'exemple-type est le benzène, lequel possède une chaîne de six carbones à trois liaisons doubles.

Composés chlorophénoxy

Description : famille d'herbicides abondamment utilisés; leur structure est caractérisée par la présence d'un cycle phénol auquel sont fixés des atomes de chlore et des acides organiques; certains composés peuvent être contaminés par des quantités traces de sous-produits toxiques (comme les dioxines); certaines formes sont très volatiles et peuvent dériver lors de l'application.

Utilisations : les herbicides comprennent l'acide cacodylique, l'acide dichlorophénoxyacétique (2,4-D), le dichlorprop (Estaprop), le mécoprop, le MCPB (Tropotox), le MCPA (Herbitox, Methoxone), le 2,4,5-T.

Dangers pour la santé : toxicité relativement faible ou modérée; peuvent être inhalés ou absorbés par la peau; les symptômes comprennent la faiblesse et la léthargie, les maux de tête, la double vision, l'anorexie, la diarrhée, la faiblesse musculaire (notamment pour la mastication et la déglutition); à doses élevées, ils peuvent provoquer des fièvres, des convulsions, l'arrêt cardiaque et la mort; certains composés irritent modérément la peau, les yeux, les voies respiratoires et la paroi gastro-intestinale; ne s'accumulent pas de façon importante dans les tissus adipeux; habituellement excrétées dans l'urine en quelques heures ou, au plus, en quelques jours.

Compostage

Description : Dans ce procédé, il s'agit de régler soigneusement les conditions qui prévalent à l'intérieur d'un tas de compost (y compris l'humidité, la température, le pH et les taux de nutriments) afin d'encourager la biodégradation des déchets organiques par les microorganismes aérobies (pour certains déchets, on peut recourir à la digestion anaérobie). On doit réduire les odeurs et contenir le lixiviat. Ce procédé biologique est similaire à l'épandage, mais le temps de séjour est habituellement beaucoup plus court (quelques semaines, au lieu de plusieurs mois). On distingue deux principaux types de systèmes : le compostage en tas statique (on fait circuler de l'air par des tuyaux enfouis dans le tas) et le compostage par fermentation en andains (on retourne régulièrement les déchets).

Type de déchets : La plupart des matières organiques se prêtent au compostage, y compris les pesticides, les explosifs, les goudrons et les boues industrielles. Il peut s'avérer nécessaire de mélanger les déchets liquides dilués avec un agent de gonflement, ce qui a pour effet de réduire leur teneur en humidité et de faciliter leur manipulation. On peut traiter les sols contaminés par compostage.

Disponibilité : Bien qu'on utilise depuis des années le compostage pour le traitement des boues d'égout, les applications industrielles de ce procédé sont rares. (Voir aussi Biotraitement in situ, Traitement aux enzymes et Épandage)

Concentration au niveau du sol

Concentration d'un contaminant dans l'atmosphère au niveau du sol. (Voir aussi Point maximum d'impact)

Concentration maximale admissible (CMA)

Taux de contaminants acceptables dans l'eau potable établis par le ministère de l'Environnement de l'Ontario.

Condensat

Liquide produit par condensation (opération qui transforme un gaz ou de la vapeur en liquide).

Conditions de référence

Conditions biophysiques et socio-économiques existant sur les lieux.

Conductivité hydraulique

Rapport entre le débit et la force motrice de l'écoulement visqueux dans des conditions de saturation pour un liquide donné dans un milieu poreux. La valeur de la conductivité hydraulique est exprimée par les hydrogéologues en cm/sec ou en m/sec. Les conversions habituelles de ces données sont les suivantes : 10^{-6}m/sec équivaut à environ 1 cm en trois heures; 10^{-7}m/sec, à environ 1 cm par jour; 10^{-8}m/sec, à 1 cm en douze jours; 10^{-9}m/sec, à 1 cm en 116 jours; 10^{-10}m/sec, à 1 cm en 3,2 ans.

Conduite de refoulement

Conduite requérant une pression de pompage pour que les liquides puissent s'écouler. Le terme est normalement utilisé dans le contexte des conduites d'évacuation des égouts.

Congélation par suspension

Description : Ce mode de congélation, aussi appelé déshydratation par le froid, repose sur le principe voulant que la glace d'une eau contaminée soit relativement exempte de contaminants dissous. Les composants dangereux se concentrent dans les poches de saumure qui demeurent parmi les cristaux de glace ou sous la surface, à mesure que la glace se forme sur un étang ouvert. Il faut traiter plus à fond le liquide. Dans certaines installations où les boues sont stockées à l'extérieur, on tire avantage de la réduction de volume occasionnée par le gel naturel.

Type de déchets : On utilise la congélation par suspension afin de favoriser l'agglomération des particules et

d'accélérer la décantation dans les boues gélatineuses difficiles à déshydrater (comme les boues d'alun). Ce procédé peut également servir pour le traitement des déchets aqueux contenant des liquides ou des solides dissous.

Disponibilité : Bien que ce procédé ne soit pas encore utilisé à grande échelle pour le traitement des déchets, il existe du matériel de congélation conçu expressément pour la déshydratation des boues. (Voir aussi Séchage par le froid)

Conservation des ressources

Réduction de la quantité de déchets solides produits et de la consommation globale des ressources et utilisation des matières récupérées.

Consolidation

Réduction graduelle en volume et augmentation en densité d'une masse de sol, en réponse à un accroissement de la charge ou à une compression réelle (p. ex. le suintement de liquides par des interstices).

Contacteur biologique en lit fluidisé

Description : Ce procédé, une variante du traitement par les boues activées, est un traitement biologique à pellicule fixe dans lequel les colonies de microbes aérobies se fixent d'elles-mêmes à un matériau inerte, comme le sable. Le flux ascendant d'eaux usées, dans le réservoir de réaction, maintient la circulation du sable. Le principal avantage des systèmes à lit fluidisé est le rapport très élevé entre la surface (des particules de sable recouvertes par les colonies de microbes) et le volume, ce qui permet au système d'accepter d'importantes charges de substances organiques. Pour assurer un rendement optimal, un réglage précis des conditions ambiantes (débit, teneur en oxygène, pH, température, teneur en métaux lourds, etc.) est requis.

Type de déchets : Cette technique convient au traitement des déchets organiques aqueux industriels et domestiques.

Disponibilité : Système peu utilisé. (Voir aussi Boues activées et Traitement biologique)

Contacteur biologique rotatif

Description : Variante du procédé de traitement par les boues activées, le contacteur biologique rotatif, de conception canadienne, augmente la vitesse des réactions et diminue les frais d'exploitation. Son principe est le suivant : des colonies de microbes sont fixées à de grands disques, ou roues, qui tournent constamment dans le réservoir d'eaux usées et dans l'air en surface. Ce procédé à pellicule fixe élimine le besoin d'injecter de l'air dans les réacteurs, et il élimine également la plupart des problèmes de brumes et d'odeurs. Ce système est peu sensible aux fluctuations de charge et aux autres variations. Toutefois, comme il offre un court temps de séjour (de 1 à 2 heures), des substances organiques toxiques en concentrations élevées pendant de brèves périodes risquent de passer à travers le système sans être traitées à fond.

Type de déchets : On utilise des systèmes industriels pour traiter les déchets des secteurs suivants : alimentaire, chimique et pharmaceutique, raffinage et pétrochimie, munitions, textiles et teintures, cuir, pâtes et papiers, et mines.

Disponibilité : Il s'agit d'une technologie bien établie et l'on trouve dans le commerce des systèmes pouvant traiter les déchets organiques liquides domestiques et industriels. On a également utilisé des systèmes mobiles monoblocs pour le traitement des lixiviats de lieux d'enfouissement municipaux. (Voir aussi Boues activées et Traitement biologique)

Contaminant

Solide, liquide, gaz, odeur, chaleur, son, vibration, radiation ou combinaison de ces éléments, résultant directement ou indirectement des activités humaines, et

susceptible : (1) de détériorer la qualité de l'environnement et d'affecter la confiance du public dans l'utilisation qui peut en être faite; (2) de provoquer des blessures, ou des dommages aux biens, aux plantes ou à la vie animale; (3) de nuire, ou d'entraîner une gêne matérielle à quiconque; (4) d'avoir des conséquences préjudiciables sur la santé ou la sécurité publiques; ou (5) de rendre les biens, les plantes ou la vie animale impropres à leur utilisation par l'être humain.

Contamination

Voir Pollution et Contaminant.

Conteneur vide

Conteneur vidé de déchets ou d'autres matières au moyen des techniques d'enlèvement habituellement utilisées pour ces matériaux (pompage ou déversement) et qui contient moins de 2,5 cm de matières au fond. Ces conteneurs peuvent néanmoins renfermer des quantités dangereuses de contaminants. (Voir aussi Déchets chimiques commerciaux)

Corrosif

Se dit de substances très acides ou très alcalines (caustiques) qui rongent d'autres substances par réaction chimique. Elles peuvent produire des brûlures chimiques au contact des tissus humains ou animaux.

Couverture finale

Matériau de couverture appliqué au moment de la fermeture d'un lieu d'enfouissement.

Cuivre

Formule : Cu

Synonymes : poudre de bronze, poudre mordorée, miedz.

Description : solide métallique ou poudre rougeâtre, inodore; insoluble dans l'eau (il coule); ininflammable, bien que les poussières soient combustibles et puissent exploser; réagit violemment avec diverses substances : acétylène, ammonium, nitrate, bromates, chlorates, chlore, oxyde d'éthylène, fluor, peroxyde d'hydrogène, acide sulfhydrique et iodates; les composés toxiques du cuivre comprennent : acétate cuprique, acétoarsénite cuprique, chlorure cuprique, nitrate cuprique, oxalate cuprique, sulfate cuprique, tartrate cuprique.

Utilisations : excellent conducteur électrique (utilisé dans les câbles, les commutateurs, etc.); employé aussi en plomberie, dans les systèmes de chauffage, pour les toitures et en construction de bâtiments; alliages (laiton, bronze, etc.) et enduits de protection apposés par galvanisation; utilisé dans les insecticides et les peintures antisalissures, et comme isolant pour les combustibles liquides.

Dangers pour la santé : la poussière irrite le nez, les voies respiratoires supérieures et peut endommager la cornée; certains composés du cuivre peuvent causer des réactions allergiques; les vapeurs laissent un goût de métal dans la bouche, et causent la congestion nasale, des troubles digestifs et la nausée, ainsi que la fièvre dite des vapeurs de métal; les expériences faites sur des animaux ont permis d'observer des lésions au foie, au pancréas, aux cellules pulmonaires, au système nerveux et aux reins; le cuivre peut s'accumuler en concentrations toxiques dans le corps si la personne affectée a la maladie de Wilson.

Cyanures

Formule : KCN et NaCN

Synonymes : acide cyanhydrique, cyanure de potassium et cyanure de sodium.

Description : solides blancs dégageant une faible odeur d'amande et ayant un goût amer et brûlant; solubles dans l'eau (ils coulent et se mélangent); incombustibles, mais peuvent dégager des vapeurs toxiques lorsqu'ils sont chauffés; peuvent réagir avec des oxydants puissants comme les nitrates, les chlorates, les acides et les sels acides.

Utilisations : utilisés pour l'extraction des minerais, la galvanoplastie, le traitement des métaux, (argent et polis métalliques), dans divers procédés manufacturiers, et comme insecticides et fumigants.
Dangers pour la santé : attaquent le foie, les reins, la peau, le système nerveux central, et le système cardio-vasculaire; parmi les symptômes, mentionnons la faiblesse, les maux de tête, la confusion, la nausée, le vertige, les irritations cutanées et oculaires (dont la «démangeaison du cyanure»), ainsi qu'une respiration lente et haletante; facilement absorbés par la peau et les poumons; mort causée par arrêt respiratoire.

Cyclohexane

Formule : $(CH_2)_6$
Synonymes : hexahydrobenzène, hexaméthylène, hexanaphtène.
Description : liquide limpide incolore, à l'odeur piquante et aromatique; insoluble dans l'eau (il flotte); inflammable; peut réagir avec des oxydants puissants; réagit violemment avec le dioxyde d'azote.
Utilisations : utilisé dans la fabrication du nylon et en synthèse chimique; aussi utilisé comme solvant (pour les éthers de cellulose, les matières grasses, les huiles, les résines, les cires, etc.); décapant à peintures et vernis, et fongicide.
Dangers pour la santé : provoque la dépression du système nerveux central, ce qui cause de l'excitation, une perte d'équilibre et la stupeur; l'inhalation peut également causer des maux de tête, la nausée, des vomissements, des étourdissements et la perte de connaissance; un contact prolongé assèche la peau; peut irriter les yeux.

Cyclone

Appareil de nettoyage cunéiforme utilisé pour la collecte de particules et la pulvérisation. Les cyclones fonctionnent selon le principe de la séparation centrifuge. (Voir Centrifugation)

D

DDT

Formule : $(ClC_6H_4)_2CHCCl_3$
Synonymes : chlorophénothane, dichlorodiphényltrichloroéthane, dicophane, ENT 1506, Gésarol, Guesarol, Neocid.
Description : cristaux incolores ou poudre blanc cassé; inodore ou légèrement aromatique; insoluble dans l'eau; se décompose à la chaleur en dégageant des vapeurs de chlore très toxiques; incompatible avec les matières alcalines.
Utilisations : grande variété de pesticides et d'insecticides (la plupart d'entre eux sont maintenant frappés d'un interdit d'utilisation).
Dangers pour la santé : absorbé facilement par le tractus intestinal ou les poumons; non biodégradable, s'accumule dans les tissus adipeux du corps; les effets à long terme sont inconnus; substance cancérogène et mutagène utilisée dans les expériences; peut, à de fortes concentrations, irriter les lèvres, la langue et le visage, et causer la nausée, des vomissements, des maux de tête, la fatigue, des tremblements, des étourdissements et des convulsions. (Voir aussi Hydrocarbures chlorés)

Décantation freinée

Vitesse maximum à laquelle se produit le dépôt des particules de boues ou du floc au fond d'un récipient donné sous l'action de la gravité.

Déchets

Au sens de la *Loi sur la protection de l'environnement*, ce sont uniquement les « cendres, ordures ménagères, détritus, déchets domestiques et industriels ou détritus d'une municipalité et autres

déchets désignés dans les règlements ». (Voir aussi Déchets dangereux, Déchets industriels liquides et Déchets spéciaux)

Déchets acides

De façon générale, les déchets aqueux dont le pH est inférieur à 5.

Déchets agricoles

Fumier de volaille et de bétail, ou matières résiduelles sous forme liquide ou solide provenant de la production et de la commercialisation de la volaille, du bétail, des animaux à fourrure, et de leurs produits, à condition que de tels déchets ne soient pas dangereux. Incluent les matières résiduelles provenant de la production, de la moisson et de la commercialisation des récoltes et des produits agricoles, horticoles et sylvicoles cultivés dans ce qu'il est généralement reconnu et accepté comme étant des fermes, des forêts ou autres types de terres agricoles.

Déchets alcalins

De façon générale, les déchets aqueux dont le pH est supérieur à 9.

Déchets à lixiviat toxique

Déchets produisant un lixiviat qui contient des contaminants figurant à l'annexe 4 du Règlement 347 de l'Ontario, à des concentrations au moins cent fois supérieures aux limites prescrites dans l'annexe, calculées selon le procédé d'extraction du lixiviat ou une épreuve reconnue comme étant équivalente.

Déchets anatomiques

Voir Déchets anatomiques et infectieux.

Déchets anatomiques et infectieux

1) Déchets anatomiques (y compris toute partie du corps humain, sauf les dents, les cheveux, les ongles coupés, etc.); ou 2) déchets anatomiques d'origine animale (ensemble ou partie d'une carcasse soupçonnée d'être infectée par une maladie transmissible); et 3) tout autre déchet non anatomique infecté par une maladie transmissible de quelque origine que ce soit, y compris les laboratoires et les hôpitaux des secteurs public et privé. (Voir aussi Déchets biologiques dangereux, Déchets biomédicaux et Déchets infectieux)

Déchets anioniques

Type de déchets aqueux souvent issus de procédés de finissage des métaux et de l'industrie électronique, notamment des bains galvanoplastiques au cyanure et au sulfure et des boues contenant du cyanure.

Déchets aqueux

Déchets liquides constitués principalement d'eau. (Voir aussi Déchets aqueux organiques et Déchets aqueux inorganiques)

Déchets aqueux inorganiques

Déchets liquides contenant des substances inorganiques composées principalement d'eau. Exemple : solution de décapage. (Voir aussi Déchets inorganiques)

Déchets biologiques dangereux

Toute substance d'origine humaine ou animale — autre que des déchets alimentaires — dont on veut se débarrasser et qui pourrait renfermer ou transmettre des organismes pathogènes, notamment, mais non exclusivement, des échantillons anatomiques et infectieux tels que tissus, éléments sanguins, excréments, sécrétions, bandages, ou substances semblables. (Voir aussi Déchets biomédicaux, Déchets infectieux et Déchets anatomiques et infectieux)

Déchets biomédicaux

Déchets comprenant les déchets anatomiques et infectieux, les déchets dangereux et autres déchets provenant d'établissements de soins de santé ou de laboratoires médicaux et nécessitant des précautions particulières. (Voir aussi Déchets biologiques dangereux)

Déchets chimiques commerciaux

Déchets qui sont des produits chimiques commerciaux, ou des intermédiaires de fabrication d'appellation générique précise. Ils comprennent :

a) les produits chimiques commerciaux ou les intermédiaires de fabrication non conformes qui, s'ils avaient présenté les caractéristiques requises, auraient l'appellation générique précise; ou

b) les résidus ou les matières contaminées par le nettoyage du déversement d'un produit commercial, d'un intermédiaire de fabrication ayant l'appellation générique précise, d'un produit chimique commercial ou d'un intermédiaire de fabrication non conforme qui, s'ils avaient présenté les caractéristiques requises, auraient reçu l'appellation générique précise; ou

c) un conteneur vide ou le revêtement intérieur de tout conteneur vide qui renfermait un produit chimique commercial, un intermédiaire de fabrication d'appellation générique précise, un produit chimique commercial ou un intermédiaire de fabrication non conforme qui, s'il avait présenté les caractéristiques requises, porterait une appellation générique précise, ou les résidus ou les matières contaminées issues du nettoyage d'un déversement de l'un d'entre eux, à moins que le conteneur vide ou le revêtement intérieur du conteneur vide ait fait l'objet d'un triple rinçage; n'inclut pas toutefois, excepté pour les cas précisés aux paragraphes a), b) ou c), un flux de déchets dans lequel la matière portant l'appellation générique précise est présente.

Déchets chimiques dangereux

Se dit des déchets chimiques commerciaux portant une appellation générique figurant à l'annexe 2, partie B du Règlement 347 de l'Ontario, à moins d'exception formelle conformément à l'article 5 qui stipule que les déchets visés ne constituent pas des « Déchets chimiques dangereux ».

Déchets dangereux

Déchets constituant un danger éventuel pour l'être humain et les autres organismes parce que toxiques, inflammables, explosifs, réactifs, corrosifs, radioactifs, anatomiques et infectieux ou parce qu'ils possèdent d'autres propriétés qui constituent des risques considérables pour la santé ou la vie. Le Règlement 347 de l'Ontario énonce des paramètres qui permettent de déterminer si une classe de déchets est dangereuse, soit en recourant à des tests diagnostiques précis, ou en se référant à une liste exhaustive de produits chimiques commerciaux et de flux de déchets particuliers. Le terme exclut les déchets radio-isotopiques, les ordures ménagères, les cendres issues de l'incinération d'ordures ménagères, les boues d'égout, les déchets agricoles, les remblais inertes et les petites quantités de déchets dangereux. (Voir aussi Déchets spéciaux)

Déchets d'incinération

Résidus d'incinération, autres que les résidus de combustion et les cendres volantes.

Déchets domestiques

Déchets d'origine résidentielle.(Voir aussi Déchets solides et Déchets)

Déchets domestiques dangereux

Déchets dangereux d'origine résidentielle (p. ex. restes de peinture, d'antigel, d'huile, de pesticides, etc.).

Déchets incompatibles

a) Déchets qui ne se prêtent pas au stockage dans un secteur spécifique d'un lieu d'enfouissement, car ils risquent d'entraîner la corrosion ou la dégradation des matériaux de confinement, ou encore de produire au contact d'autres déchets, de la chaleur, une pression, du feu, une explosion, une réaction violente, des poussières toxiques, de la bruine, de la fumée ou des gaz.

b) Déchets qui, mélangés, sont plus dangereux qu'ils ne le sont isolément.

Déchets industriels dangereux

Déchets génériques ou particuliers figurant à l'annexe 1 du Règlement 347 de l'Ontario, mais excluant les déchets de l'annexe 1E de ce règlement.

Déchets industriels liquides

Déchets liquides définis dans le Règlement 347 de l'Ontario. (Voir aussi Déchets dangereux et Déchets spéciaux)

Déchets industriels liquides transportés

Déchets liquides, tels que définis dans le Règlement 347 de l'Ontario, qui sont transportés en citerne ou dans d'autres contenants, à des fins de traitement, d'élimination ou de recyclage.

Déchets infectieux

Déchets contenant des agents pathogènes. Cela comprend les tissus, les organes, les parties du corps humain, le sang, ou les liquides organiques recueillis lors d'interventions chirurgicales. (Voir aussi Déchets biologiques dangereux, Déchets pathogènes et Déchets anatomiques et infectieux)

Déchets inflammables

Déchets liquides dont le point d'éclair est inférieur à 61 °C; déchets solides pouvant prendre feu par friction, absorption d'humidité ou variation spontanée dans la composition chimique, et qui, une fois enflammés, brûlent avec une telle vigueur et persistance qu'ils représentent un danger; gaz comprimé inflammable; substance oxydante.

Déchets inorganiques

Déchets principalement composés de matériaux inorganiques, sans carbone, comme les acides, les alcalis, les métaux, etc.

Déchets organiques

Déchets contenant des substances chimiques à base de carbone, tels que les hydrocarbures et leurs dérivés.

Déchets organiques aqueux

Déchets liquides contenant des substances organiques composées principalement d'eau, tels les mélanges huile-eau. (Un tiret — aqueux-organique — est parfois utilisé pour indiquer que le déchet est un mélange insoluble plutôt qu'une solution).

Déchets pathogènes

Déchets pouvant causer une maladie.

Déchets phénoliques

Déchets contenant des phénols.

Déchets primaires

Déchets résultant directement d'une activité industrielle, commerciale ou domestique. Dans le contexte des déchets expédiés à des fins de traitement et d'élimination hors site, les déchets primaires sont les quantités envoyées à leurs premières destinations.

Déchets radioactifs

Selon la définition du Règlement 347 de l'Ontario, déchets qui présentent une certaine radioactivité (transformation nucléaire naturelle ou artificielle) et qui ne font pas partie des substances radioactives telles que définies dans la *Loi fédérale sur le contrôle de l'énergie atomique*.

Déchets réactifs

Un déchet réactif au sens du Règlement 347 de l'Ontario est toute matière qui : 1) est habituellement instable et susceptible de subir des changements violents sans détonation; 2) réagit violemment avec l'eau; 3) forme des mélanges potentiellement explosifs avec l'eau; 4) mélangée à l'eau, produit des gaz, des vapeurs, des fumées toxiques en quantité

suffisante pour menacer la santé ou nuire à l'environnement; 5) est un déchet contenant du cyanure ou des sulfures qui, dans des conditions où le pH se situe entre 2 et 12,5, risque de produire des gaz, des vapeurs ou des fumées toxiques en quantité suffisante pour menacer la santé ou nuire à l'environnement; 6) est susceptible de détonation ou de réaction explosive si elle est soumise à une forte source initiatrice ou si elle est chauffée en milieu fermé; 7) est facilement susceptible de détonation, de réaction ou de décomposition explosive à une température et une pression normale; ou 8) est un explosif (classe 1) au sens des règlements d'application de la *Loi fédérale sur le transport des marchandises dangereuses*.

Déchets résiduels

Déchets non dangereux (résidus urbains, ordures, rebuts et autres matières) pouvant résulter d'activités industrielles, minières, agricoles ou de l'épuration des eaux usées, ou être issues d'une installation de lutte contre la pollution atmosphérique.

Déchets secondaires

Résidus provenant du traitement des déchets, du recyclage, par exemple.

Déchets solides

On entend par déchets solides, les résidus urbains, les ordures ou les boues (qui peuvent comprendre des matières gazeuses semi-solides ou confinées) résultant d'opérations industrielles, commerciales, minières ou agricoles ou d'activités collectives, et qui sont mis au rebut, accumulés ou stockés, ou encore qui subissent un traitement physique, chimique, ou biologique avant d'être éliminés.

Déchets spéciaux

Déchets provenant d'entreprises commerciales ou industrielles, qui, vu leur nature, leur composition ou leur quantité sont nuisibles pour la santé des êtres humains ou pour l'environnement, ou qui sont explosifs, inflammables, ou risquent de causer des maladies. Équivalait auparavant, dans la législation ontarienne, aux déchets liquides industriels et aux déchets dangereux. (Voir aussi Déchets dangereux et Déchets)

Déchets spécifiques d'un site

Appellation utilisée par le ministère de l'Environnement de l'Ontario dans ses documents provisoires de 1983 pour décrire : a) des déchets industriels propres à un site; ou b) les déchets susceptibles de lixiviation; mais ne comprend pas les déchets visés par les dispositions de la partie VII de la *Loi sur la protection de l'environnement* et de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*.

Déchets urbains

Ordures ménagères, rebuts et autres déchets comprenant des substances solides, des liquides, des semi-liquides et des matières gazeuses confinées provenant de l'exploitation d'établissements résidentiels, municipaux, commerciaux ou institutionnels, ou encore d'activités communautaires.

Déchloration chimique

Description : La déchloration (ou déshalogénation) est un procédé utilisé pour extraire les atomes de chlore des composés chlorés très toxiques. Une réaction exothermique à basse température entre un alcalin très réactif (comme un composé de sodium ou de potassium) et un fluide organique chloré produit un résidu organique non toxique, un sel inorganique et un liquide épuré.

Type de déchets : On utilise les systèmes de déchloration chimique pour détoxiquer les hydrocarbures chlorés comme les BPC, les pesticides et autres composés toxiques présents dans les liquides organiques tels que les huiles.

Disponibilité : Au Canada et aux États-Unis, des entreprises spécialisées dans le

traitement des déchets utilisent actuellement un certain nombre de systèmes brevetés de décontamination des BPC et des dioxines faisant appel à la déchloration chimique.

Décomposition

Changement dans la composition de la matière sous l'action de certains agents, tels les microorganismes, la chaleur, la lumière ou les substances chimiques, qui dissocient la matière en ses formes les plus élémentaires.

Décontamination

Procédé permettant d'éliminer les effets de la contamination sur des individus, des objets ou des lieux, par l'absorption, la destruction ou la neutralisation des agents contaminants, ou encore de les rendre inoffensifs par l'enlèvement de ces agents. (Voir aussi Contaminant et Pollution)

Défrichage

Élimination de la végétation sur un site avant de construire.

Dégradation

Décomposition de matières à poids moléculaire élevé en matières à poids moléculaire moindre.

Demande biochimique d'oxygène (D.B.O)

Mesure de la quantité d'oxygène utilisée dans l'oxydation biochimique des matières organiques dans l'eau pendant une période donnée et dans des conditions précises. La D.B.O.5 est la mesure de la D.B.O pendant cinq jours. Il s'agit d'un test normalisé permettant d'évaluer la charge des eaux usées.

Demande chimique d'oxygène (D.C.O.)

Mesure de la charge polluante des déchets domestiques et industriels reposant sur la constatation que tous les composés organiques, à quelques exceptions près, peuvent être oxydés sous l'action d'agents oxydants puissants dans des conditions acides au dioxyde de carbone et à l'eau.

Déminéralisation

Élimination des composants minéraux de l'eau.

Dénitrification

Réduction biologique visant à transformer les nitrates ou les nitrites en gaz azotés. Le procédé s'effectue habituellement dans un milieu anaérobie; les bactéries généralement utilisées comprennent les pseudomonas, les staphylocoques, les microcoques, les achromobacters, et les bacilles. (Voir aussi Nitrification et Digestion anaérobie)

Dénitrification par voie biologique

Voir Dénitrification.

Dépôt par voie humide

Lessivage des contaminants atmosphériques par les précipitations.

Dépôt sec

Sédimentation de très petites particules et de gaz atmosphériques sur des surfaces, sous l'effet de la turbulence et de mouvements moléculaires.

Dépotoir

Lieu où l'on dépose les déchets sans tenir compte des effets sur l'environnement, et où il y a risque de brûlage à l'air libre, ou d'exposition aux éléments, à la vermine et aux détritivores. (Voir aussi Lieu d'enfouissement municipal)

Dépoussiérage

1) Élimination des particules et des gaz acides du flux gazeux (habituellement des gaz de combustion) par le passage à travers un jet d'eau ou de substances chimiques neutralisantes. (Voir aussi Filtre électrostatique (sec), Filtre électrostatique (humide), Filtre électrostatique et

Dépoussiéreur par voie humide).
2) Lutte contre la poussière sur les voies temporaires non pavées par l'application d'un suppresseur chimique, d'huile ou d'eau.

Dépoussiéreur à haut pouvoir électrostatique

Type particulier de dispositif de lavage qui exploite la charge électrostatique des particules pour accroître son pouvoir de captage des matières particulaires. (Voir aussi Filtre électrostatique)

Dépoussiéreur à sacs

Coque hermétique contenant des sacs filtrants qui servent à recueillir les particules en suspension.

Dépoussiéreur ionisant par voie humide

Dispositif d'extraction ou de lessivage des gouttelettes ou des poussières entraînées, ou servant à l'élimination d'une composante indésirable du flux gazeux. Un dépoussiéreur ionisant par voie humide unit les principes établis du chargement des particules électrostatiques, de la force d'attraction d'image, de l'impact par inertie et de l'absorption gazeuse pour recueillir simultanément les particules solides submicroniques, les particules liquides et les gaz toxiques ou malodorants. (Voir aussi Filtre électrostatique et Dépoussiérage)

Dépoussiéreur par voie humide (réactif de régénération)

Dépoussiéreur par voie humide qui a été modifié de manière à ce qu'on puisse traiter les eaux de lavage pour récupérer et réutiliser le réactif.

Dépoussiéreur par voie humide (réactif non réutilisable)

Dispositif de lutte contre la pollution atmosphérique servant à éliminer les polluants sous forme de particules ou de gaz (p. ex. les gaz acides) d'un flux de gaz de combustion. Dans le dépoussiéreur par voie humide, le flux de gaz chargé de contaminants est refroidi par humidification jusqu'à saturation, le gaz est mis en contact direct avec un liquide de lavage qui a pour objet de capturer les contaminants, puis le liquide ainsi chargé de contaminants est séparé du flux gazeux.

Dermatite

Inflammation de la peau.

Désaffectation

Mise en réserve, fermeture partielle ou totale d'une installation selon des procédés sûrs et acceptables du point de vue de l'environnement.

Désémulsionner

Séparer les émulsions liquide-liquide en deux phases liquides distinctes.

Déshydratation des boues

Procédé mécanique servant à extraire l'eau des boues et qui a pour conséquence d'en transformer l'apparence fluide en une sorte de pâte ou de solide humide.

Désinfection

Destruction au moyen de procédés physico-chimiques de tous les organismes susceptibles de provoquer des maladies infectieuses. La chloration est la méthode la plus communément employée pour l'épuration des eaux usées.

Destruction thermique

Fractionnement des déchets organiques en les chauffant à une température élevée (entre 1 000 et 1 200 °C) pour transformer les matières en cendres inorganiques et en gaz comme le gaz carbonique et le dioxyde de soufre. (Voir Traitement thermique)

Détonation

Décomposition extrêmement rapide et auto-entretenue d'un explosif. Elle peut

être provoquée par un impact mécanique ou une réaction thermique ou chimique.

Détoxification

Élimination des substances toxiques.

Dialyse

Description : La dialyse consiste à faire passer les petites molécules de soluté contenues dans un flux de déchets à travers une membrane semi-perméable, jusque dans un flux de lavage à contre-courant. Le transfert est provoqué par la différence de concentration qui existe entre le flux de déchets contaminés et le flux de lavage; la vitesse de transfert dépend de la température, des caractéristiques de la membrane et de sa surface. On peut ensuite réutiliser ou récupérer le flux de déchets traités et le flux de lavage.

Type de déchets : La dialyse permet de traiter les déchets liquides contenant des sels et des molécules organiques de petites dimensions. Les composés de masse moléculaire élevée et les colloïdes sont concentrés dans le flux de déchets.

Disponibilité : Les systèmes de dialyse se trouvent dans le commerce; on utilise ce procédé pour traiter les saumures industrielles et récupérer la soude caustique dans l'industrie du textile. (Voir aussi Électrodialyse, Osmose inverse, Microfiltration et Ultrafiltration)

Dibromure d'éthylène

Formule : $BrCH_2CH_2Br$

Synonymes : 1,2-dibromoéthane, bromofume, bromure d'éthylène, Dowfume 40, EDB, ENT 15,349.

Description : liquide incolore, dégageant une odeur douce qui ressemble à celle du chloroforme; légèrement soluble dans l'eau (il coule); ininflammable, mais il dégage des vapeurs toxiques de brome et d'acide bromhydrique lorsqu'il est chauffé jusqu'à décomposition; peut réagir avec des oxydants puissants; réagit violemment avec les poudres métalliques d'aluminium, de zinc et de magnésium.

Utilisations : utilisé comme insecticide, solvant général et agent fumigant (pour les céréales et les arbres fruitiers); inhibiteur du plomb dans l'essence au plomb; utilisé dans les préparations hydrofuges et dans la synthèse de substances chimiques.

Dangers pour la santé : irrite fortement les yeux, la peau et les muqueuses; un contact prolongé peut causer des rougeurs, des ampoules, des ulcères et sensibiliser la peau; l'inhalation peut causer de graves lésions des voies respiratoires, la dépression du système nerveux central et des vomissements; peut perturber le foie et les reins; serait lié à la stérilité des travailleurs exposés; cancérogène et tératogène expérimental.

Dichlorure d'éthylène

Formule : $CH_2Cl\text{-}CH_2Cl$

Synonymes : 1,2-dichloroéthane, bichlorure d'éthylène, brocide, dichlorure d'éthylène glycol, EDC, huile de Hollande.

Description : liquide limpide, incolore et huileux, qui dégage une odeur de chloroforme; goût suave; légèrement soluble dans l'eau (il coule); très volatil, inflammable et explosif; dégage des gaz toxiques (chlorure d'hydrogène, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, phosgène); il peut y avoir un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur; réagit violemment avec l'aluminium, l'ammoniac, les matières oxydantes et caustiques.

Utilisations : utilisé dans la production du chlorure de vinyle, des essences antidétonantes et dans le traitement des adhésifs et des enduits; décapants à peintures, vernis et enduits de finition; parmi les autres utilisations, mentionnons: fumigants, dégraissage du métal, savons et composés de récurage, agents mouillants et pénétrants, et flottation du minerai.

Dangers pour la santé : irrite fortement les yeux et la peau; forte action narcotique

causant des maux de tête, la confusion, la dépression, la nausée, l'accélération du pouls, la fatigue et le coma; peut provoquer la perte d'appétit, l'oedème pulmonaire et endommager le foie, les reins et le système nerveux central; serait cancérogène et mutagène.

Diélectrique

Substance isolante ou non conductrice.

Diffusion

Migration de molécules, d'atomes ou d'ions par suite de leurs mouvements aléatoires d'une zone de forte concentration vers une zone de moindre concentration.

Digestion anaérobie

Description : Ce traitement biologique continu fait appel à un mélange de micro-organismes anaérobies qui digèrent les déchets organiques dans un milieu dépourvu d'oxygène. La digestion anaérobie produit un biogaz riche en méthane (qu'on peut recueillir et utiliser comme combustible), un effluent aqueux et des boues résiduelles. Le procédé a lieu dans un réservoir fermé et peut nécessiter un apport de chaleur : on maintiendra de la sorte une température constante. Le volume des boues est généralement inférieur à celui que produit le traitement biologique aérobie.

Type de déchets : s'applique aux boues et aux eaux usées organiques biodégradables. À l'aide de ce procédé, on peut traiter des solutions plus concentrées que celles que permettent de traiter les systèmes de traitement par les boues activées. Toutefois, le système peut être perturbé par les surcharges, les métaux lourds, les concentrations élevées d'alcalins et certains pesticides.

Disponibilité : Bon nombre de stations municipales de traitement de l'eau sont pourvues de systèmes de digestion anaérobie. Très répandus en Europe, les systèmes anaérobies fermés font maintenant leur apparition en Amérique du Nord et servent au traitement des eaux usées produites par diverses industries : brasseries, pâtes et papiers, conditionnement des aliments et autres. Ces systèmes existent en plusieurs configurations, dont les systèmes classiques à deux réservoirs, les digesteurs à lit fluidisé, les digesteurs à voile de boues ascendant, le filtre anaérobie et le procédé par contact anaérobie. (Voir aussi Traitement biologique)

Digue

Levée de terre naturelle ou artificielle, construite pour retenir ou obstruer le mouvement de liquides, de boues ou d'autres substances. (Voir aussi Berme)

Dilution

Augmentation de la proportion d'un solvant par rapport à celle d'un soluté dans toute solution, entraînant une baisse de la concentration du soluté par unité de volume.

Dioxines

Description : famille de composés chimiques organiques comptant 75 formes différentes (appelées isomères), chacune ayant des propriétés chimiques, physiques et biologiques différentes, qui sont fonction de l'emplacement respectif de 1 à 8 atomes de chlore et de leurs cycles aromatiques; la tétrachlorodibenzo-p-dioxine (TCDD), composé hautement toxique et persistant, est la plus connue et la plus étudiée des dioxines. (Voir aussi Furannes).

Utilisations : contaminants indésirables de divers chlorophénols/phénoxys, comme les pesticides (2,4-D), les agents de préservation du bois (pentachlorophénols) et les substances défoliantes (agent orange).

Dangers pour la santé : la TCDD est une substance cancérogène, mutagène et

tératogène; ses effets varient grandement dans les expériences menées sur des animaux, bien qu'elle puisse être extrêmement toxique à très faibles doses.

Dioxyde de carbone

Formule : CO_2
Synonymes : anhydride carbonique, gaz carbonique, glace sèche.
Description : liquide ou gaz inodore et incolore, ou solide blanc (glace sèche); soluble dans l'eau (il flotte); ininflammable; souvent utilisé pour lutter contre les incendies; réagit violemment avec le magnésium-diéthyle, le lithium, le potassium, le sodium et le titane.
Utilisations : réfrigération, boissons gazeuses, systèmes d'extinction, épuration des eaux usées municipales, ensemencement des nuages, traitement chimique, production minière et pétrolière, fonderies (pour le durcissement des moules), purge des réservoirs et des pipelines; employé également comme agent gonflant, comme gaz protecteur (pour la soudure); utilisations en médecine; sert à créer une atmosphère inerte; favorise la croissance des plantes dans les serres.
Dangers pour la santé : gaz asphyxiant (lorsqu'il n'y a pas assez d'oxygène); accélère la respiration et a plusieurs effets : maux de tête, étourdissements, somnolence, essoufflement, faiblesse, bourdonnement dans les oreilles; peut, sous forme solide et liquide, causer des gelures et des brûlures.

Dioxyde de soufre

Formule : SO_2
Synonymes : acide sulfureux, anhydride sulfureux.
Description : liquide ou gaz incolore, à la forte odeur piquante; soluble dans l'eau (le SO_2 liquide coule, mais peut réagir avec l'eau ou la vapeur pour produire des vapeurs dangereuses d'acide sulfureux); incombustible, mais agent oxydant/réducteur très puissant; réagit violemment avec l'acroléïne, les chlorates d'aluminium, le chrome, l'oxyde ferreux, le fluor, le manganèse, le chlorate de potassium, le carbure de sodium et l'oxyde stanneux.
Utilisations : utilisé dans l'industrie des pâtes et papiers, pour le raffinage et l'affinage des métaux, le traitement de l'eau, le conditionnement des aliments (employé comme préservatif ou additif), le tannage et la production d'acide sulfurique, de sulfate et de sulfite de sodium; désinfectant et fumigant; blanchiment du sucre de betterave, de la farine, des fruits, des pâtes à papier, des colles, des céréales, de la paille, des textiles, des objets en osier, de la laine, etc.; polluant atmosphérique dangereux et composant du smog.
Dangers pour la santé : très toxique par inhalation; le gaz est extrêmement irritant et peut endolorir la gorge et causer la toux et l'essoufflement, embrouiller la vision et provoquer un oedème et la paralysie respiratoire; une exposition prolongée peut donner lieu à des symptômes ressemblant à ceux de la bronchite; le contact avec la forme liquide peut causer des gelures ou des brûlures graves aux yeux et à la peau; cancérogène possible.

Dispositif de postcombustion

Dispositif qui comprend un brûleur à combustible auxiliaire et une chambre de combustion, qui complète la combustion des matières organiques suite à la combustion primaire. (Voir aussi Chambre de combustion secondaire)

Distillation

Description : technique de séparation non destructive qui consiste à chauffer graduellement des mélanges aqueux, afin de séparer, l'un à la suite de l'autre, les liquides ayant le plus bas point d'ébullition. Les vapeurs sont ensuite refroidies et condensées. Les liquides restants sont retirés lors des étapes subséquentes. Dans

les tours de distillation sous vide, l'utilisation de faibles pressions facilite l'évaporation.

Type de déchets : On emploie la distillation pour récupérer les huiles et les solvants usés, les vapeurs de mercure et divers produits chimiques organiques. Les déchets visqueux ou à forte teneur en solides ont tendance à encrasser les systèmes de distillation. Le traitement par distillation des eaux usées très diluées peut consommer trop d'énergie.

Disponibilité : C'est une technique éprouvée, et l'on trouve dans le commerce différents petits systèmes de distillation discontinue qui servent au nettoyage des solvants contaminés. Pour les mélanges complexes de déchets, il faut recourir à la distillation fractionnée. (Voir aussi Extraction à l'air, Évaporation, Distillation à la vapeur et Traitement thermique)

Distillation à la vapeur

Description : Ce procédé fait appel à la distillation fractionnée pour retirer les substances organiques volatiles d'un flux de déchets aqueux. Dans ce procédé en continu, on introduit les eaux usées préchauffées au sommet d'une tour de distillation ou d'une colonne garnie classique et on injecte de la vapeur à la base. Les substances organiques volatiles et les gaz sont retirés des eaux usées à contre-courant. On fait parfois passer les eaux usées par un récupérateur de chaleur. On condense et traite de nouveau la vapeur de l'effluent contaminé afin d'en récupérer les constituants ou en vue de la rejeter (une proportion de la vapeur peut être renvoyée à la tour de distillation). Ce procédé consomme beaucoup d'énergie, et comme de la vapeur est mélangée au flux de déchets, il faut traiter d'importants volumes d'eaux usées à l'étape finale de l'affinage.

Type de déchets : On utilise ce procédé pour éliminer les contaminants (dont les phénols, l'hydrogène sulfuré ou l'ammoniac) plus concentrés ou moins volatils que ceux qui sont traités dans les extracteurs à air. On s'en sert également pour traiter les déchets moins homogènes, comme les solides, qui pourraient encrasser les évaporateurs.

Disponibilité : On emploie les systèmes de distillation à la vapeur pour traiter une grande variété de déchets industriels. Il existe des unités mobiles permettant de traiter, sur place, les sols contaminés et les eaux souterraines. (Voir aussi Extraction à l'air, Élimination de l'ammoniaque par l'air, Distillation et Évaporation)

DL_{50} (dose létale 50 %)

Dose unique d'une substance qui, administrée par une voie donnée, dans le cadre d'une analyse effectuée sur des animaux, entraînera probablement la mort de 50 % de la population animale donnée.

Dosage biologique

Essai effectué sur des organismes vivants en vue d'établir l'impact biologique de certaines substances, de certains facteurs ou de certaines conditions. On parle aussi d'essai biologique.

Dose

Mesure de la quantité d'une substance chimique reçue par un récepteur, par unité de poids corporel et par unité de temps. (Voir aussi Dose de référence)

Dose de référence

Dose minimale admissible sans risque appréciable pour l'organisme.

Dose journalière admissible (DJA)

Estimation de la quantité maximale d'une substance chimique à laquelle une personne peut être exposée chaque jour sans qu'elle ne subisse d'effet nocif (habituellement exprimée en mg/kg de poids corporel par jour). (Voir Facteur d'équivalence toxique)

Dose liminaire
Dose à excéder pour produire une réaction nuisible.

Dose systémique
Dose que divers organes ou systèmes du corps reçoivent par suite de l'absorption d'une substance dans le sang.

E

Eau de lavage
Eau qui a servi au nettoyage des véhicules de transport, des installations, de l'équipement et des déversements.

Eaux de surface
Eaux qui s'accumulent à la surface du sol, par exemple un étang, ou qui s'écoulent exclusivement en surface (rivières, ruisseaux, etc.) (Voir aussi Étang aéré et Étang de stabilisation des déchets)

Eau et dépôt de fond
Mesure de la qualité des huiles combustibles et des agents lubrifiants.

Eau potable
Eau propre à la consommation.

Eaux souterraines
Eaux qui se trouvent dans les passages internes des formations géologiques poreuses et qui sont entraînées par la force gravitationnelle. Parfois, source d'alimentation des collectivités et des industries.

Échange d'ions
Description : procédé de séparation chimique qui, comme son nom l'indique, comporte l'échange d'ions (souvent des ions inorganiques métalliques) entre une solution d'eaux usées et un matériau solide échangeur d'ions. Les eaux usées (traitées au préalable pour en éliminer les solides en suspension) circulent à travers des colonnes ou des lits faits d'un matériau échangeur d'ions; les substances inorganiques toxiques se fixent aux résines échangeuses d'ions, et sont donc extraites de la solution. Ce mécanisme continue jusqu'à ce que les résines soient

saturées, et l'échange est alors complet. On utilise ensuite une solution de régénération (p. ex., une saumure concentrée ou un acide) pour enlever les matières extraites et ramener la résine échangeuse à son état ionique initial. Enfin, on lave à contre-courant l'échangeur d'ions pour éliminer l'excès de solution de régénération, et il est prêt à servir de nouveau.

Type de déchets : sert à éliminer les métaux lourds et les anions et cations toxiques des flux de déchets dilués. Les résines ont une bonne stabilité structurale et elles peuvent tolérer un large éventail de températures et de pH. Il faut néanmoins filtrer au préalable les solides en suspension, afin d'éviter l'encrassement des résines.

Disponibilité : C'est une technique éprouvée et polyvalente; on trouve dans le commerce des échangeurs d'ions naturels, ainsi que des échangeurs d'ions synthétiques hautement sélectifs. (Voir aussi Adsorption sur résine)

Échange thermique indirect gaz air

Procédé de refroidissement des émissions gazeuses par le transfert de leur chaleur à l'air plus froid, sans qu'il y ait contact physique direct entre les deux.

Échantillon représentatif

Échantillon d'une population ou de matériaux (déblais, lagune, ou eaux souterraines) dont on est en droit de supposer qu'il possède les caractéristiques moyennes de la totalité.

Écosystème

Ensemble d'organismes qui sont reliés les uns aux autres, ainsi qu'avec leur milieu inorganique.

Édaphique

Qui se rapporte au sol.

Effets aigus sur la santé

Effets sur l'organisme qui surviennent peu après l'exposition à une substance. (Voir aussi Effets chroniques sur la santé)

Effets chroniques sur la santé

Effets à long terme ou effets qui se manifestent après un laps de temps, tel le cancer, après une seule exposition ou une série d'expositions à une substance. (Voir aussi Effets aigus sur la santé)

Effet synergique

Action coopérative de parties distinctes ou de substances distinctes produisant un effet total supérieur à la somme des effets des parties ou substances prises isolément.

Effets systémiques

Effets observés à des points distants du point d'entrée d'une substance chimique par suite de son absorption et de sa distribution dans le corps.

Effluent

Résidu liquide, traité ou non, rejeté par une source industrielle ou autre.

Effluent d'épurateur

Partie de l'eau ou de la solution dans l'élément de l'épurateur par voie humide du système de traitement des gaz de combustion qui est rejetée afin de maintenir la concentration des solides dissous à des niveaux prédéterminés. Dans le cas de l'incinérateur envisagé par la SOGD, ces effluents d'épurateur alimentent le séchoir à pulvérisation.

Effluent poli

Effluent qui est passé par les stades terminaux d'un procédé de traitement physico-chimique pour réduire les concentrations résiduaires de solides en suspension, de matières inorganiques dissoutes (y compris les solides dissous totaux) et les contaminants organiques

dissous avant d'être recyclé, évaporé ou rejeté dans un cours d'eau.

Effluents traités

Effluent restant après le traitement exhaustif des déchets.

Électrode

Surface conductrice sur laquelle les électrons pénètrent ou quittent une cellule électrolytique ou galvanique. Il y a deux électrodes par cellule, une anode et une cathode.

Électrodialyse

Description : procédé de séparation par membrane dans lequel un champ électrique provoque le déplacement des composants dissous à travers des membranes semi-perméables, ce qui sépare les sels et les minéraux contenus dans la solution aqueuse. Les eaux filtrées circulent entre des membranes perméables aux cations et aux anions, logées dans le module des membranes. Ce mécanisme a pour effet de concentrer ou de diluer les sels dans des compartiments alternés. En électrodialyse inverse, on inverse le courant trois ou quatre fois l'heure pour garder les membranes propres, prolonger leur vie utile et réduire au minimum l'utilisation des produits chimiques. L'effluent traité et dilué peut ensuite être rejeté directement; quant à l'effluent concentré, on peut le recycler, le récupérer ou le traiter de nouveau.

Type de déchets : On se sert de l'électrodialyse pour traiter les eaux usées contenant des concentrations modérément élevées de sels inorganiques, afin d'en enlever les acides et les sels métalliques.

Disponibilité : L'électrodialyse est une technique éprouvée, largement utilisée pour produire de l'eau potable à partir d'eau saumâtre ou salée. On l'utilise également dans différents procédés de traitement et de déminéralisation des effluents industriels. (Voir aussi Dialyse, Osmose inverse et Ultrafiltration)

Électrolyse

Description : Il s'agit d'une réaction d'oxydation/réduction. On fait circuler un courant direct entre une anode insoluble et une cathode immergée dans une solution métallique ou une autre solution électrolytique. Les ions métalliques positifs se déplacent vers la cathode, où ils subissent une réduction chimique, et se déposent sous forme de métal. On enlève régulièrement le métal accumulé à la surface de la cathode. Pendant l'électrolyse, il peut y avoir production de gaz qui doivent être récupérés et traités.

Type de déchets : Ce procédé est surtout employé pour extraire les métaux lourds des solutions aqueuses et traiter les déchets de cyanures métalliques (on détruit les cyanures au moyen d'une combinaison d'électro-oxydation et d'électrochloration). On n'utilise habituellement pas cette technique pour extraire les substances organiques dissoutes, ni pour séparer les déchets organiques des liquides visqueux et goudronneux.

Disponibilité : On trouve sur le marché un certain nombre de systèmes électrolytiques qui utilisent diverses configurations et divers matériaux pour les cathodes et les anodes. (Voir aussi Oxydation (chimique) et Réduction (chimique))

Électrophorèse

Description : désigne la migration des particules chargées dans un champ électrique à courant continu.

Type de déchets : Ce procédé s'applique aux grosses molécules complexes, aux colloïdes ou aux particules (comme les argiles), aux cellules vivantes et aux bactéries, ainsi qu'aux émulsions (p. ex., les gouttelettes d'huile émulsionnée), pourvu que la matière en suspension ait une charge nette.

Disponibilité : Utilisé en laboratoire et dans certaines applications industrielles,

ce procédé ne se trouve pas encore sur le marché comme méthode de traitement des déchets. (Voir aussi Traitement électroacoustique et Électrolyse)

Élimination

Description : Par élimination, on entend le rejet contrôlé dans l'environnement des déchets liquides, solides ou gazeux, ou des résidus de traitement des déchets. L'enfouissement est la méthode classique d'élimination des déchets industriels non dangereux. À l'heure actuelle, la majeure partie des déchets industriels liquides produits en Ontario sont rejetés dans les égouts municipaux; ils subissent par la suite un traitement biologique avant d'être rejetés dans les rivières ou les lacs. Certains déchets sont brûlés sur place ou dans les incinérateurs commerciaux, et les gaz produits sont rejetés dans l'atmosphère. On a également utilisé d'autres méthodes, mais à un degré moindre. Au nombre de ces méthodes, on trouve : l'épandage, le rejet en puits profond, le rejet en mer et le rejet direct dans le sol, l'air et les eaux de surface. En raison des inquiétudes au sujet des effets possibles des lixiviats toxiques et des gaz résiduels sur l'environnement, l'élimination des déchets dangereux est restreinte, à moins que les déchets n'aient subi un traitement préalable. Il y a plusieurs prétraitements possibles : le mélange, l'immobilisation, la détoxication et la réduction de volume. Le stockage à long terme (en surface ou souterrain) est une technique d'élimination qui permet la récupération ultérieure des déchets.

Type de déchets : On peut éliminer en toute sécurité la plupart des déchets inertes et non dangereux, pourvu qu'on suive les directives et les mesures de sécurité appropriées. (Voir aussi Stockage en surface, Rejet en puits profond, Lieu d'enfouissement contrôlé, Lieu d'enfouissement municipal, Rejet en mer et Stockage souterrain)

Élimination de l'ammoniaque par l'air

Méthode utilisée dans le traitement des déchets contenant de l'ammoniaque. En extrayant à la vapeur les déchets aqueux alcalins dans une colonne spéciale, l'ammoniaque est retirée et peut être condensée, puis récupérée pour la vente. Les liquides restants ne contiendront pratiquement plus d'ammoniaque. Le procédé peut également servir à retirer du flux de déchets divers contaminants volatils et organiques. (Voir aussi Épuration à l'air et Distillation à la vapeur)

Élimination des NO_x par dépoussiérage par voie mi-humide

Procédé visant à éliminer les oxydes d'azote (NO_x) et les autres contaminants gazeux et acides des gaz de combustion. L'élimination se fait grâce à des modifications relativement mineures (c.-à-d. l'adjonction d'hydroxyde de sodium au lait de chaux qui sert de réactif) au procédé habituel de dépoussiérage par voie mi-humide.

Élimination dans une mine de sel

Élimination de déchets à long terme (habituellement en conteneur) dans une mine de sel désaffectée. (Voir aussi Stockage souterrain)

Émissions

Polluants dans l'atmosphère sous forme de gaz ou de fines particules rejetés habituellement par une cheminée. Également contaminants rejetés dans l'environnement par des sources industrielles, résidentielles, municipales, institutionnelles ou commerciales. (Voir aussi Pollution)

Émissions fugitives

Émissions atmosphériques provenant par exemple de valves qui fuient, de raccords à

bride, de conteneurs ouverts. Il est possible de minimiser les émissions fugitives au stade de la conception d'une installation.

Empreintes

Analyse en laboratoire des déchets reçus qui consiste à appliquer certains paramètres déterminés lors de l'analyse pré-expédition, afin de vérifier si les déchets destinés au traitement sont semblables aux échantillons soumis précédemment.

Émulsion

Mélange stable de deux substances non miscibles mises en suspension par de petites quantités de substances appelées émulsionnants.

Encapsulage

Procédé de traitement physique des déchets consistant à les recouvrir d'un matériau à revêtement adhésif ou à les enceindre dans des conteneurs à revêtement intérieur spécial, par exemple des fûts doublés d'acier ou des blocs en béton, afin d'isoler le milieu et d'empêcher sa contamination. (Voir aussi Solidification/stabilisation)

Endothermique

Se dit d'une réaction chimique qui absorbe de l'énergie calorifique, mais qui n'est pas auto-entretenue.

Enfouissement dans le sol

Élimination des déchets par enfouissement dans le sol (lieux d'enfouissement, bassins de retenue, lieux d'entreposage permanents et puits de recharge souterrains). Cette méthode est employée pour les substances dangereuses qui doivent être entreposées de façon permanente. Le procédé le plus répandu, le stockage au voisinage de la surface, consiste à déposer les matériaux directement sur le sol ou dans des réservoirs en acier inoxydable, ou encore dans des puits souterrains en béton.

Enfouissement sanitaire

Méthode d'élimination de déchets non dangereux sur un terrain, qui ne crée aucune nuisance ou ne présente aucun risque pour la santé et la sécurité publiques. (Voir aussi Lieu d'enfouissement municipal)

Entraînement

Présence de minuscules gouttes d'eau ou d'autres liquides dans la vapeur produite par l'évaporation ou la distillation.

Entretien

Toute mesure prise pour assurer le bon fonctionnement de l'équipement, notamment : l'inspection, l'essai, la mise au point, la classification selon la facilité d'entretien, la réparation, la réfection et la réutilisation. Le travail routinier et répétitif nécessaire pour maintenir une installation en état de fonctionner continuellement et efficacement aux fins pour lesquelles elle a été conçue ou utilisée à l'origine.

Entretien après-fermeture

Se rapporte à la surveillance et aux activités d'entretien après la désaffectation d'installations de traitement ou d'élimination des déchets.

Environnement

Le paragraphe 1 de la *Loi sur les évaluations environnementales* définit «environnement» de façon très générale, soit (i) air, terre ou eau, (ii) végétaux et animaux, y compris l'être humain, (iii) conditions sociales, économiques et culturelles qui exercent une influence sur la vie de l'être humain ou sur une collectivité, (iv) bâtiment, ouvrage, machine ou autre dispositif ou chose fabriqué par l'être humain, (v) solide, liquide, gaz, odeur, chaleur, son, vibration ou radiation qui proviennent, directement ou indirectement, des activités humaines, (vi) partie ou combinaison de ces éléments,

et rapports qui existent entre deux de ces éléments ou plus, en Ontario ou de l'Ontario.

Épaisseur de la surélévation

Au sens compris par la SOGD, profondeur de la couche de matériaux solidifiés déposés dans un lieu d'enfouissement à chaque passage sur la surface active.

Épaississement par gravité

Procédé par lequel les solides dans les boues se déposent et se concentrent sous l'effet de la gravité.

Épandage

Description : L'une des techniques de traitement biologique les plus simples qui soit, elle repose sur la capacité naturelle d'assimilation des sols. Cette technique consiste à pulvériser, injecter ou incorporer les déchets liquides et les boues dans la couche supérieure du sol (les premiers 15 à 20 centimètres). Les déchets sont alors adsorbés sur les particules du sol, se volatilisent ou sont biodégradés par les microorganismes naturels, ou encore ils subissent d'autres transformations physiques, chimiques ou biologiques. Afin d'accroître le rendement de ce procédé, on peut modifier les conditions ambiantes, dont la teneur en oxygène, en humidité et en nutriments (en particulier l'azote et le phosphore), ainsi que le pH. Les propriétés du sol sont importantes pour le succès de l'épandage; le sol doit être suffisamment fin pour retenir l'humidité et les contaminants. Par contre, il faut exercer une surveillance afin de s'assurer que la capacité d'assimilation du sol n'est pas outrepassée. En raison du danger de contamination de l'eau, il est essentiel d'installer un système efficace de régulation de l'apport d'eau et du ruissellement. Les odeurs peuvent également poser un problème.

Type de déchets : On peut épandre les déchets organiques biodégradables, comme certains déchets pétrochimiques, les boues d'égout et les déchets de l'industrie alimentaire. Il faut doser la quantité de déchets épandus afin de limiter l'accumulation de substances inorganiques toxiques ou de substances organiques réfractaires dans le sol. De plus, il peut s'avérer nécessaire de prétraiter les déchets afin de les détoxiquer. Pour obtenir plus de renseignements sur les déchets pouvant être épandus, il suffit de consulter les directives provinciales.

Disponibilité : procédé éprouvé qui fait appel à bon nombre des techniques et systèmes de préparation des sols couramment utilisés en agriculture. L'épandage des boues d'égout sur les terres agricoles est une pratique courante en Ontario; les raffineurs de pétrole utilisent également beaucoup l'épandage. (Voir aussi Traitement biologique, Compostage et Traitement aux enzymes)

Épreuve de traitabilité

Analyse au banc ou analyse à l'échelle expérimentale d'échantillons de déchets, avant que ceux-ci ne soient traités pour déterminer les procédés et formules de traitement optimales.

Épurateur de gaz à col de venturi variable

Composante d'un système d'épuration des gaz de combustion d'incinérateur dans laquelle on injecte une solution alcaline par des ouvertures (venturi) réglables qui maximisent la zone de contact avec le gaz de combustion dans l'épurateur pour favoriser l'élimination du chlorure d'hydrogène et du fluorure d'hydrogène.

Épuration à l'air

Procédé de transfert de masse par lequel les contaminants volatils sont transférés d'une solution aqueuse à une phase gazeuse en utilisant l'air comme milieu d'épuration. Procédé utilisé communément pour éliminer les matières organiques volatiles.

Équivalent toxique en tonne

Masse des contaminants multipliée par le facteur d'équivalence toxique.

Essai au banc

Essai à petite échelle, habituellement effectué en laboratoire.

Essai d'affaissement

Procédé de laboratoire décrit dans le Règlement 347 de l'Ontario pris en application de la *Loi sur la protection de l'environnement* et visant à mesurer la cohésion des boues. Un matériau qui s'affaisse (c.-à-d. qui ne garde pas sa forme) est classé comme déchet liquide aux fins de la gestion des déchets.

Essai de compactage

Procédé de compactage en laboratoire servant à évaluer la teneur en eau optimale à laquelle le sol peut être compacté pour obtenir une densité maximale (poids sec unitaire). On place un échantillon de sol dont la teneur en eau est connue dans un moule de dimensions données, pour le soumettre ensuite à une force de compression contrôlée. On calcule ensuite le poids unitaire. Le procédé est répété à différentes teneurs en eau pour établir la relation entre la teneur en eau et le poids unitaire. La masse volumique sèche maximale pour une force de compression donnée produira habituellement un échantillon dont la limite de saturation est presque maximale.

Essai de lixiviation

Protocole d'essai servant à mesurer la lixiviabilité des matières dans un lieu d'enfouissement, que ces matières soient traitées ou non. (Voir aussi Toxicité par extraction)

Essence

Synonyme : gazoline.

Description : liquide limpide et volatil, à l'odeur caractéristique; mélange d'hydrocarbures, dont des paraffines à chaîne ramifiée (isooctane), des cycloparaffines et des composés aromatiques; insoluble dans l'eau (elle flotte); très inflammable; fort danger d'incendie et d'explosion; peut réagir vivement avec des substances oxydantes.

Utilisations : utilisée comme carburant dans les moteurs à combustion interne (il existe différents types d'essence : antidétonante, de craquage, à haut indice d'octane, sans plomb, naturelle, de polymérisation, de pyrolyse, de réformation, de distillation directe, blanche); aussi employée comme solvant et diluant dans tous les secteurs d'activité industrielle.

Dangers pour la santé : irrite la peau, les yeux et les muqueuses; des expositions répétées peuvent dégraisser la peau et causer une dermatite ou une hypersensibilité; les vapeurs d'essence dépriment le système nerveux central, ce qui provoque une démarche chancelante, rend la prononciation indistincte, cause une apparence rougeaude et la confusion mentale; à de fortes concentrations, cause la perte de connaissance, le coma, la pneumopathie inflammatoire et la mort; peut attaquer le foie, les reins, le pancréas et la rate; l'absorption des additifs à base de plomb peut causer d'autres problèmes de santé.

Esters

Composés organiques dont la structure correspond à un sel en chimie inorganique. Les esters sont dérivés des acides par l'échange d'hydrogène remplaçable contre un radical organique (groupe).

Étang aéré

Description : Dans les étangs aérés, le traitement des boues activées diluées nécessite un temps de séjour plus long (habituellement deux à quatre jours) pour que s'accomplisse la biodégradation des déchets. Les étangs extérieurs, d'une profondeur de 1,8 à 3,6 mètres, sont

équipés d'aérateurs mécaniques en surface ou de diffuseurs d'air. L'adjonction d'oxygène accélère la décomposition biologique naturelle des déchets organiques. Un étang secondaire élimine les solides en suspension contenus dans les liquides produits dans l'étang aéré; il n'y a pas de recyclage des boues; les dépôts doivent être enlevés par dragage.

Type de déchets : Les étangs servent à traiter le même type de déchets que les systèmes de traitement par les boues activées, bien qu'à des concentrations habituellement plus petites. En raison des gros volumes traités, les étangs sont habituellement bien protégés contre les surcharges. On a utilisé avec succès ce procédé pour traiter des déchets pétrochimiques, textiles et de raffinage. Toutefois, il ne convient pas aux déchets à forte teneur en métaux ou en solides.

Disponibilité : Les étangs aérés sont faciles à aménager et à entretenir. (Voir aussi Boues activées, Digestion anaérobie et Étang de stabilisation des déchets)

Étang de stabilisation des déchets

Description : Il s'agit de gros étangs, relativement peu profonds (de 0,6 à 1,2 m), dans lesquels des déchets organiques dilués sont biodégradés par l'action d'organismes aérobies et anaérobies. Les vagues produites par le vent mélangent les eaux usées. Les étangs sont habituellement conçus pour recevoir des écoulements d'eaux usées pendant 15 à 60 jours; ils peuvent fonctionner en continu ou en discontinu. Un système de traitement peut comporter plusieurs étangs agencés en série ou en parallèle. Après un certain temps, il faut enlever par dragage les boues accumulées.

Type de déchets : Dans ces étangs, on peut traiter les mêmes types de déchets qu'avec les boues activées, mais généralement à des concentrations moindres.

Disponibilité : Les étangs de stabilisation des déchets sont faciles à construire et à entretenir; leur emploi est généralisé. (Voir aussi Étang aéré, Boues activées, Digestion anaérobie et Réservoir de retenue)

Éthylbenzène

Formule : $C_6H_5CH_2CH_3$

Synonymes : EB, éthylbenzol, phényléthane.

Description : liquide limpide, incolore, aromatique; presque insoluble dans l'eau (il flotte); inflammable; peut réagir avec les substances oxydantes.

Utilisations : dans la production du styrène, du caoutchouc synthétique et de l'acétate de cellulose; composant des combustibles et de l'essence; présent aussi dans les mélanges de xylènes.

Dangers pour la santé : peut causer des troubles des reins, du foie, de la peau et des troubles respiratoires chroniques; peut, par contact, irriter et dégraisser la peau et causer la dermatite; l'inhalation de vapeurs peut irriter les muqueuses et causer des maux de tête, des étourdissements et la narcose.

Éthylène

Formule : C_2H_4

Synonymes : élayl, éthène, éthylène liquide, gaz oléfiant.

Description : gaz incolore (sous pression, devient liquide), à l'odeur douce et au goût sucré; légèrement soluble dans l'eau (il flotte et bout); extrêmement inflammable; fort danger d'explosion; peut réagir vivement avec les matières oxydantes et les acides; réactions violentes avec le chlore, le dioxyde de chlore, le dioxyde d'azote, l'ozone, le tétrachlorure de carbone, le chlorure d'aluminium et le bromotrichlorométhane.

Utilisations : entre dans la fabrication de divers produits: polyéthylène, oxyde d'éthylène, dichlorure d'éthylène, éthylbenzène, alcool éthylique, chlorure d'éthyle et autres produits chimiques.

Dangers pour la santé : simple asphyxiant de toxicité relativement faible; l'inhalation de fortes concentrations peut causer des maux de tête, la somnolence, des étourdissements, la nausée, des vomissements, la perte de connaissance; peut, sous forme liquide, causer des gelures; les vapeurs irritent les yeux, le nez et la gorge.

Éthylène glycol

Formule : CH_2OHCH_2OH
Synonymes : 1,2-dihydroxyéthane, 1,2-éthanédiol, alcool glycol, antigel, dihydrate d'éthylène, glycol, monoéthylène glycol.
Description : liquide limpide, incolore, sirupeux, relativement non volatil et inodore; soluble dans l'eau (il coule et se mélange); combustible; dégage des vapeurs toxiques lorsqu'il est chauffé; peut réagir avec des oxydants puissants; peut réagir violemment avec l'acide chlorosulfonique, l'oléum et l'acide sulfurique.
Utilisations : fluide de refroidissement, antigel et fluide de dégivrage; solvant et extractant dans divers procédés; aussi employé dans les peintures pour émulsions de bitume, agents caloporteurs, laminés sous faible pression, fluides de freinage, fibres et pellicules de polyester, cosmétiques, encres d'impression, teintures pour le bois, adhésifs, colorants pour le cuir, encres pour stylos à bille, laques et résines.
Dangers pour la santé : les expositions aiguës à ce composé sont rares, mais celui-ci peut être absorbé par la peau, inhalé ou ingéré, et causer la dépression du système nerveux central, ainsi qu'une intoxication, des maux de tête, une insuffisance cardiaque ou respiratoire et des lésions au cerveau; les symptômes chroniques comprennent l'anorexie, une miction réduite, des mouvements rapides et involontaires des globes oculaires et l'irritation de la gorge.

Études des risques et de l'exploitabilité

Méthode systématique d'identification des accidents et des dangers possibles dans les installations industrielles.

Étude épidémiologique

Étude des populations humaines en vue de recenser les causes de maladies. Ces études comparent souvent l'état de santé d'un groupe d'individus qui a subi une exposition à un agent suspect, à l'état de santé d'un groupe comparable non exposé.

Évaluation de la dose-réponse

Composante de l'évaluation des risques qui décrit la relation quantitative entre l'importance de l'exposition à une substance, d'une part, et l'ampleur des blessures ou des maladies qui en résultent, d'autre part. En général, la fréquence ou la gravité des effets est proportionnelle au degré d'exposition. La relation dose-réponse est le rapport quantitatif entre le degré d'exposition à une substance et l'ampleur des dommages corporels subis. (Voir aussi Dose)

Évaluation de l'exposition

Composante de l'évaluation des risques qui comprend l'estimation de la composition et de l'étendue de la population exposée à une substance, ainsi que l'importance et la durée de l'exposition. L'évaluation peut porter sur des expositions antérieures, actuelles ou anticipées.

Évaluation des risques chimiques

Processus scientifique servant à évaluer quantitativement les propriétés toxiques d'une substance chimique et les conditions de l'exposition humaine pour vérifier à la fois si les humains exposés sont susceptibles d'être atteints et pour caractériser les effets qu'ils sont susceptibles de ressentir. (Voir aussi Risque)

Évaluation environnementale

Processus de planification par lequel les effets environnementaux de différentes options sont cernés et évalués dans le but d'obtenir l'autorisation du projet envisagé en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales*.

Évaporation

Description : Dans ce procédé de séparation physique, on utilise la chaleur (habituellement fournie par la vapeur de condensation dans un échangeur de chaleur) pour vaporiser le liquide contenu dans une solution, une boue ou une bouillie. Les évaporateurs diffèrent des colonnes de distillation en ce que, dans les premiers, une seule vapeur (contenant un ou plusieurs composants) se dégage du flux de déchets; dans un évaporateur, on ne tente pas de séparer les divers composants de la vapeur. On utilise la technique de l'évaporation pour récupérer un composant volatil, ou encore pour concentrer une boue, une bouillie ou un flux aqueux de déchets. Il existe plusieurs types d'évaporateurs mécaniques classiques, dont les systèmes à effets multiples, à compression de vapeur et à détentes étagées. On fait souvent le vide dans les évaporateurs afin de réduire le point d'ébullition.

Type de déchets : Dans un évaporateur, on peut séparer, concentrer ou «assécher» tout flux de déchets comprenant une fraction volatile et une fraction relativement non volatile. Comme ils consomment beaucoup d'énergie, on n'utilise pas les évaporateurs pour concentrer les solutions très diluées.

Disponibilité : L'évaporation est un procédé éprouvé et bien établi, et on s'en sert depuis des décennies. Les progrès dans ce domaine portent sur l'utilisation d'appareils de taille réduite et sur les systèmes alimentés à l'énergie solaire. (Voir aussi Distillation et Traitement thermique)

Exposition

Action de recevoir une dose par ingestion, inhalation ou contact dermique (peau).

Exposition aiguë

Exposition de courte durée. Dans l'évaluation des risques, les expositions de quelques heures ou moins sont qualifiées d'aiguës. (Voir aussi Exposition chronique et Exposition subchronique)

Exposition à vie

Exposition totale à une substance d'un être humain au cours de sa vie (présumée être d'une durée de soixante-dix ans dans l'évaluation des risques de la SOGD).

Exposition chronique

Exposition de longue durée. (Voir aussi Exposition aiguë et Exposition subchronique)

Exposition subchronique

Période d'exposition intermédiaire; variant généralement entre 2 jours et 6 mois. (Voir aussi Exposition aiguë et Exposition chronique)

Extinction

Refroidissement par choc obtenu en plongeant un gaz liquide, des matériaux fondus ou chauffés dans un agent de refroidissement (liquide ou gaz).

Extraction à faible consommation d'énergie

Description : Il s'agit d'une extraction par solvant que l'on utilise pour retirer sélectivement des contaminants du sol. Après l'avoir déshydraté, on mélange un solvant (ou un extractant) à action sélective aux résidus solides, dans un extracteur multi-étagé à aube. Après une séparation par gravité, le flux de solvant et sa charge de contaminants peuvent être recyclés (par extraction liquide-liquide) ou incinérés.

Type de déchets : Ce procédé a été conçu pour éliminer des sols de faibles concentrations de substances organiques comme les BPC.
Disponibilité : On procède actuellement à l'essai d'une installation pilote.

Extraction à l'air

Description : Dans ce procédé relativement simple, on fait circuler l'air à travers un flux aqueux afin d'en extraire les composés volatils. Il y a quatre systèmes de base pour l'extraction à l'air des déchets liquides : la tour à flux croisés, l'aérateur à coke, le bassin à diffusion d'air et la colonne garnie. Dans ce dernier système, le plus commun, une pellicule mince de déchets dilués ou d'eau souterraine polluée est introduite au haut de la colonne, tandis que l'air est injecté au bas de la tour, et cette action à contre-courant a pour effet d'extraire les substances organiques volatiles et les gaz. Les eaux usées ainsi traitées peuvent toutefois devoir être épurées de nouveau avant de pouvoir être réutilisées ou rejetées. Les gaz résiduels recueillis au haut de la colonne sont habituellement dirigés vers une unité d'adsorption sur charbon actif, un incinérateur, un condensateur ou un autre dispositif de dépollution.
Type de déchets : Ce procédé sert à traiter les eaux usées ou les eaux souterraines diluées à faible teneur (moins de 1 %) en substances organiques volatiles, comme l'ammoniac, les solvants et les hydrocarbures. L'efficacité de l'extraction à l'air diminue lorsque la température baisse.
Disponibilité : Plusieurs compagnies offrent des systèmes d'extraction à l'air, l'efficacité de certains étant démontrée par plus de dix années d'exploitation. Il existe également des systèmes mobiles utilisables pour traiter sur place les eaux souterraines contaminées. Grâce à un extracteur rotatif en voie de mise au point, on n'aura plus besoin d'une haute colonne, qu'on remplacera par une roue poreuse rotative. (Voir aussi Aération, Distillation à la vapeur et Élimination de l'ammoniaque par l'air)

Extraction liquide-liquide

Description : Ce procédé, également appelé extraction par solvant, permet d'extraire de façon sélective certains composants des solutions aqueuses. Ces composants sont absorbés par un second liquide, non miscible. Ils doivent être plus solubles dans le solvant extracteur que dans la solution originale (on peut utiliser divers réactifs afin de bonifier le procédé d'extraction). Le solvant est ensuite régénéré et réutilisé, et les composants absorbés sont récupérés. Parmi les différentes configurations de systèmes d'extraction liquide-liquide, mentionnons : les colonnes simples à gravité, les colonnes mécaniquement agitées, les mélangeurs/décanteurs, les collecteurs centrifuges et les extracteurs multi-étagés à contre-courant.
Type de déchets : On utilise ce procédé pour extraire les phénols et les composés connexes des déchets de raffinerie et des fours à coke, pour récupérer les métaux et les cyanures dans les déchets de galvanisation, et pour retirer les hydrocarbures chlorés (y compris les BPC) des fluides de transformateur. On utilise de plus en plus l'extraction par solvant pour retirer des eaux usées diluées les composants pouvant être mis en valeur.
Disponibilité : L'extraction liquide-liquide est une opération unitaire bien établie dans l'industrie chimique, et on l'utilise maintenant beaucoup pour le traitement des eaux usées. Au nombre des solvants habituels, on retrouve le toluène, le benzène et le kérosène, ainsi qu'un certain nombre de préparations brevetées. On met actuellement au point de nouvelles techniques d'épuration des sols et des boues contaminés au moyen

de l'extraction par solvant. Cependant, l'extraction des solvants résiduels contenus dans les effluents « nettoyés » demeure un problème. (Voir aussi Extraction à faible consommation d'énergie)

Extraction/oxydation par fluide surcritique

Description : Grâce à ce procédé thermique, on peut récupérer (on parle alors d'extraction par fluide surcritique) ou détruire (oxydation par fluide surcritique) les contaminants des flux de déchets aqueux et des sols contaminés. À leurs température et pression critiques (c.-à-d. au point où un liquide devient gazeux), certains fluides présentent un pouvoir solvant accru. Des substances organiques qui sont seulement légèrement miscibles dans un certain solvant, comme l'eau, deviennent complètement miscibles dans des conditions surcritiques. On peut alors oxyder les substances organiques. Dans ces conditions, l'eau réagira avec celles-ci pour former des produits de faible masse moléculaire qui sont entièrement oxydables. Pour ce faire, il suffit d'un temps de séjour en cuve à réaction de moins de 2 minutes. Il est possible de récupérer les contaminants par distillation; on peut également séparer les substances inorganiques insolubles.

Type de déchets : Ce procédé permet de récupérer ou d'oxyder une grande variété de composés organiques présents dans les déchets liquides, semi-solides ou dangereux.

Disponibilité : On a testé avec succès ce procédé en laboratoire et dans des installations pilotes. On trouve quelques modèles de ce dispositif dans le commerce. (Voir aussi Traitement thermique et Combustion humide)

Extraction par solvant

Voir Extraction liquide-liquide.

Extraction sous vide

Description : On utilise ce procédé pour extraire sur place les composés organiques volatils qui se trouvent dans les sols contaminés. Des ventilateurs industriels créent un vide qui est appliqué au sol par des puits d'extraction (on perfore, au-dessus de la formation aquifère, les tuyaux de collecte qui aspireront les gaz volatils). Les vapeurs et les liquides extraits sont séparés, et ensuite acheminés vers une cartouche filtrante au charbon actif et des dispositifs de dépollution pour être éliminés.

Type de déchets : On utilise cette technique pour récupérer les substances organiques volatiles présentes dans les sols.

Disponibilité : Ce système emploie des pièces facilement disponibles. On trouve dans le commerce des systèmes d'extraction sous vide.

Extrapolation des doses minimales

Établissement des risques d'une faible exposition à partir des mesures obtenues pour une exposition élevée et de données sur les risques élevés.

Extrapolation interespèces

Extrapolation des données sur une espèce à une autre espèce, pour laquelle il n'existe aucune donnée. Un modèle d'extrapolation interespèces sert à extrapoler, à partir de résultats obtenus avec des animaux de laboratoire, des données sur les êtres humains.

Exutoire spécialisé

Au sens compris par la SOGD, sortie de pipeline dans un plan d'eau utilisé uniquement pour les effluents traités.

F

Facteur d'équivalence toxique

Facteur servant à corriger la masse de diverses substances chimiques de manière à refléter une dose quotidienne présumée « admissible » de 1 mg/kg/jour. Pour les substances non cancérogènes, le facteur d'équivalence toxique est la réciproque de la dose journalière admissible (DJA). Pour les substances cancérogènes, c'est l'unité de risque de cancer divisée par 1×10^{-6}.

Facteur de sécurité

Rajustement des résultats observés par voie expérimentale (niveau sans effet observé, niveau sans effet nocif observé, seuil minimal d'effets nocifs observés, seuil minimal d'effets observés) pour compenser pour l'imprécision des données expérimentales et des extrapolations pour la population humaine en général. (Voir aussi Marge de sécurité rajustée)

Film d'étanchéité

Au sens de la SOGD, dans le contexte de la conception des lieux d'enfouissement, couche relativement fine d'argile naturelle ou de matériaux manufacturés destinée à réduire au minimum le taux de lixiviation à partir des lieux d'enfouissement, des lagunes et des étangs. (Voir aussi Géomembrane, Géotextiles, Revêtement intérieur et Revêtement synthétique)

Filtrat

Liquide filtré.

Filtration

Description : Ce procédé mécanique permet de séparer les solides en suspension dans des liquides. Par diverses méthodes (gravité, pression positive ou négative, force centrifuge), on fait passer les eaux usées à travers un filtre poreux et les solides sont retenus sur le filtre ou à l'intérieur de celui-ci. On trouve sur le marché différents types de systèmes : les filtres sur milieu granulaire (lits de sable, de coke, de charbon ou de céramique poreuse, qu'il faut régulièrement laver à contre-courant), les filtres sur milieu souple (treillis textiles ou métalliques), les filtres sur milieu fixe (filtres à tambour rotatif, filtres à cartouche, microcrépines, disques filtrants, filtres-presses à courroie, filtres-presses à plaque et à cadre), les microfiltres (lesquels utilisent un tambour rotatif mû par moteur et couvert d'un fin tamis; les solides recueillis sont enlevés régulièrement au moyen de jets d'eau sous pression) et les grains filtrants flottants. Avant de filtrer les eaux usées, on peut les prétraiter par floculation et sédimentation/précipitation.

Type de déchets : On peut utiliser la filtration pour traiter les boues et les bouillies produites lors du traitement des eaux résiduaires industrielles ou des eaux d'égouts. Les flux de déchets qui, à l'entrée, contiennent de 5 à 15 % de solides, peuvent être concentrés en gâteau de boues contenant de 15 à 50 % de solides. Par ailleurs, on emploie des unités mobiles de microfiltration pour traiter les lixiviats et les eaux usées contaminées ayant des teneurs en solides comprises entre 10 et 300 000 ppm.

Disponibilité : Il s'agit d'une technique de séparation éprouvée, utilisée pour le traitement des eaux usées et des eaux résiduaires industrielles, pour la déshydratation des boues, et pour la récupération des métaux et autres solides. Dans certains systèmes de traitement biologique, on a remplacé les bassins de décantation secondaire par des unités de microfiltration.

Filtration en milieu granulaire

Procédé servant à extraire les particules d'un fluide au moyen du tamisage en milieu granulaire. (Voir aussi Filtration)

Filtre électrostatique

Dispositif qui élimine les matières particulaires des gaz de combustion en leur donnant une charge électrique et en les attirant sur une électrode. Dans un incinérateur, ce dispositif réduit énormément, à lui seul ou dans un système de lutte contre la pollution de l'air, les émissions de matières particulaires. Il peut être utilisé aussi bien avec un système d'épuration humide qu'avec un système d'épuration à sec.

Filtre électrostatique par voie humide

Précipitateur électrostatique dont la bouche de pénétration est munie de pulvérisateurs en continu et dont les électrodes collectrices sont continuellement vaporisées d'un liquide. En plus d'éliminer les matières particulaires, le liquide de lavage absorbe les contaminants gazeux hydrosolubles qui se trouvent dans les gaz de combustion. (Voir aussi Filtre électrostatique et Dépoussiéreur par voie humide)

Filtre électrostatique par voie sèche

Dispositif qui élimine les matières particulaires des gaz de combustion au moyen d'une force électrique. (Voir aussi Filtre électrostatique par voie humide)

Fissure de dessiccation (fracture)

Fissure provoquée par le rétrécissement des couches argileuses ou pseudo-argileuses par suite du dessèchement à la chaleur du soleil.

Fixation chimique

Se dit d'un traitement chimique par lequel les déchets sont altérés de manière à ce que leur lixiviation ne pose pas de problèmes après qu'ils aient été enfouis. (Voir aussi Solidification/stabilisation)

Floc

Agglomération de solides en suspension favorisée par des floculants, pour accélérer le dépôt des solides.

Floculation

Description : coagulation de petites particules en suspension en particules plus grosses, qui se décantent facilement (par précipitation ou sédimentation) ou flottent à la surface (flottation), et qu'on peut subséquemment enlever. On mélange souvent aux eaux usées des floculants (comme de l'alun ou des polyélectrolytes) pour amorcer ce phénomène.

Type de déchets : On utilise la floculation pour faciliter l'élimination d'une grande variété de solides en suspension, y compris les métaux lourds, les colloïdes organiques et diverses particules qui peuvent avoir absorbé d'autres contaminants.

Disponibilité : Presque toutes les industries qui produisent des déchets liquides utilisent, sous une forme ou sous une autre, des traitements par floculation et par sédimentation/précipitation. On trouve sur le marché des floculants spéciaux pour le traitement des déchets industriels. (Voir aussi Flottation, Précipitation et Sédimentation)

Flottation

Description : Les particules en suspension, les colloïdes ou les substances émulsionnées adhèrent aux petites bulles d'air (insufflées sous pression ou par des agitateurs mécaniques) et flottent à la surface, d'où on peut les enlever à l'aide d'écumeurs ou d'autres systèmes mécaniques. Il existe divers types de systèmes : à air dissous, sous vide, à air insufflé, sur colonne, et à électroflottation. On ajoute parfois des coagulants pour faciliter la floculation; de plus, l'ajout de certains réactifs peut faciliter l'enlèvement sélectif et successif de différents composants.

Type de déchets : On emploie souvent la

flottation à l'air pour le traitement secondaire ou final (après sédimentation ou centrifugation) d'un flux d'eaux usées. Cette méthode s'applique toutefois à un nombre réduit de solides en suspension et de liquides non miscibles.
Disponibilité : Technique très utilisée, notamment pour le traitement des déchets contenant des huiles ou des graisses. On a mis au point des cellules de flottation par moussage pour le nettoyage des sols contaminés.

Flottation à l'air dissous

Voir Flottation.

Fluor

Formule : F_2
Synonymes : bifluoriden, fluoro, fluorure acide.
Description : élément non métallique; gaz comprimé jaunâtre dégageant une odeur prononcée et étouffante; réagit avec l'eau pour former de l'acide fluorhydrique; bien qu'il soit ininflammable, il réagit violemment avec une vaste gamme de composés organiques et inorganiques, et présente un risque d'incendie et d'explosion; le terme fluorure désigne tout composé contenant du fluor (les fluorures inorganiques et la plupart des fluorures organiques sont relativement toxiques et souvent extrêmement corrosifs).
Utilisations : c'est la substance oxydante la plus puissante que l'on connaisse (forme des fluorures avec tous les éléments, sauf avec l'hélium, le néon, l'argon); utilisé dans la production des fluorures et des chlorofluorocarbures; composant actif des agents de fluoration utilisés dans l'eau potable, les pâtes dentifrices, etc.; également utilisé dans le traitement de l'uranium et dans les combustibles de fusée.
Dangers pour la santé : substance caustique très puissante qui irrite le nez, les yeux, la peau et les voies respiratoires; peut causer des brûlures graves, la perte de la vision; l'inhalation peut causer des crises de toux, des spasmes bronchiques, l'oedème pulmonaire et la mort; on a observé des lésions du foie et des reins chez des animaux.

Formaldéhyde

Formule : HCHO (aq.)
Synonymes : aldéhyde formique, Formalin, formol, Karsan, méthanal, méthylène, méthylène glycol, oxométhane, oxométhylène, oxyde de méthylène.
Description : liquide limpide, incolore, à l'odeur piquante et irritante; soluble dans l'eau (il coule et se mélange); risque modéré d'incendie; réagit violemment avec le dioxyde d'azote (acide perchlorique et aniline) et l'acide performique.
Utilisations : utilisé dans la production des résines d'urée (qui entrent dans la fabrication des contreplaqués, des panneaux de particules et des isolants en mousse); résines phénoliques, pentaérythritol, mélamine et divers autres produits chimiques; utilisé comme désinfectant, germicide, fluide d'embaumement, agent préservatif; utilisé dans l'extraction des métaux précieux.
Dangers pour la santé : fortement irritant; le contact peut causer de graves brûlures et, avec le temps, décolorer la peau, provoquer une dermatite et une sensibilisation de type allergique; les vapeurs sont très irritantes pour les yeux (démangeaisons et larmoiement) et les voies respiratoires (gorge endolorie, toux, effets allergiques, douleurs gastriques, bronchite, voire la mort); serait cancérogène.

Fosse

Excavation ou enlèvement de matières non consolidées comme le sable et le gravier.

Four électrique perfectionné

Description : Ce procédé, désigné par le sigle anglais AER, consiste à chauffer rapidement les déchets à environ 2 200°C

au moyen d'un intense rayonnement thermique dans la région du proche infrarouge; le coeur incandescent du four est isolé des déchets injectés par une couche gazeuse d'azote en écoulement. Comme la destruction se fait par pyrolyse (et non par oxydation), la production de monoxyde de carbone, de dioxyde de carbone et d'oxydes d'azote est faible. Les résidus passent ensuite par une seconde enceinte isolée à haute température (1 100 °C) et dans une chambre de refroidissement; les solides sont acheminés vers une trémie collectrice et les gaz sont dirigés vers les dispositifs de dépollution.

Type de déchets : Ce système peut traiter des déchets très dangereux, à faible teneur en B.T.U. (comme les BPC ou les dioxines), sous forme gazeuse, liquide ou solide. Ce mode de traitement permet également de récupérer des sous-produits réutilisables.

Disponibilité : Le système est exploité commercialement. (Voir aussi Incinération, Pyrolyse et Traitement thermique)

Franc bord

Distance verticale entre le haut de la paroi d'un réservoir ou de la surface supérieure d'une digue d'un talus et la partie la plus élevée de la surface des déchets contenus dans un réservoir ou un endiguement.

Friable

Qui peut facilement se réduire en poudre ou en fragments.

FS

Fiche signalétique.

Furannes

Description : famille de 135 composés, dont les polychlorodibenzo-p-furannes.

Utilisations : contaminants présents dans les BPC et autres composés chlorés complexes; substances formées également lors des incendies. (Voir aussi Dioxines)

G

Gaz acides

Vapeurs acides, telles que le chlorure d'hydrogène, souvent associées aux émissions d'incinérateurs. (On entend aussi quelquefois par gaz acides les gaz qui contribuent aux précipitations acides, particulièrement le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote).

Gaz de combustion

Produits gazeux de la combustion quittant la cheminée (carneau). Le terme est aussi employé communément pour désigner les gaz de combustion qui restent dans le système.

Gaz de combustion non traités

Se rapporte aux gaz de combustion issus de l'incinération de déchets organiques. Ces gaz contiennent normalement des contaminants tels que des gaz acides et des matières particulaires, avant leur évacuation dans un système de traitement des gaz de combustion. (Voir aussi Gaz de combustion)

Gaz d'échappement de moteur diesel

Description : les moteurs diesel peuvent produire de 20 à 100 fois plus de suie que les moteurs à essence; au nombre des polluants fixés aux particules de suie (qui peuvent être absorbées profondément par les poumons), on retrouve les HAP, les aldéhydes, les cétones, les benzènes et les peroxydes; les moteurs diesel émettent des gaz toxiques : oxydes d'azote et de soufre, dioxyde de carbone et monoxyde de carbone.

Dangers pour la santé : chez les travailleurs exposés à ces gaz, on a observé plusieurs réactions : respiration difficile,

toux et respiration sifflante, pituite chronique et maladies cardio-vasculaires; les gaz d'échappement contiennent de nombreuses substances toxiques encore mal comprises; certaines d'entre elles pourraient être cancérogènes et mutagènes.

Gaz de combustion traités

Se rapporte aux gaz de combustion épurés pour en éliminer les contaminants. (Voir aussi Gaz de combustion)

Gaz naturel

Synonymes : gaz naturel liquéfié, gaz naturel synthétique.

Description : gaz ou liquide incolore presque inodore (on ajoute du mercaptan de méthyle dans le gaz domestique; cette odeur sert de mise en garde); mélange d'hydrocarbures de faible masse moléculaire (85 % de méthane, 10 % d'éthane, et le reste est composé de propane, de butane et d'azote) extrait des champs de pétrole ou synthétisé à partir du charbon, du naphte, des déchets solides, des schistes bitumineux, du fumier, etc.; risque élevé d'incendie et d'explosion; la combustion incomplète du gaz naturel peut produire du monoxyde de carbone toxique.

Utilisations : utilisé comme combustible et pour la cuisson; utilisé aussi comme charge d'alimentation dans l'industrie chimique (pour la production de nombreux composés : acétylène, ammoniac, noir de carbone, alcool éthylique, hydrocarbures combustibles, acide nitrique, chlorure de vinyle, etc.).

Dangers pour la santé : c'est un simple asphyxiant qui déplace l'oxygène et cause l'essoufflement, la perte de connaissance et la mort; le contact avec les formes liquides peut causer des gelures.

Géomembrane

Membrane quasi imperméable utilisée en conjonction avec les fondations, les sols, la roche, la terre ou tout autre matériau géotechnique comme partie intégrante de projets, structures ou systèmes créés par l'être humain. (Voir aussi Géotextiles et Film d'étanchéité)

Géotechnique

Se rapporte à l'application de méthodes scientifiques et de principes d'ingénierie à l'acquisition, à l'interprétation et à l'utilisation de données sur les matériaux qui forment la croûte terrestre pour résoudre des problèmes d'ingénierie.

Géotextiles

Textile perméable utilisé en conjonction avec les fondations, les sols, la roche, la terre et tout autre matériau géotechnique comme partie intégrante de projets, structures ou systèmes créés par l'être humain. (Voir aussi Géomembrane et Film d'étanchéité)

Gestion des déchets

Se rapporte généralement au réseau de collecte, de transport, de recyclage, de traitement et d'élimination ou de stockage des déchets. Désigne dans certains contextes toute activité d'un producteur de déchets visant à réduire ou à modifier la quantité totale de déchets qui serait autrement rejetée par une usine dans un égout ou un plan d'eau, ou encore acheminée hors du site à des fins de traitement et d'élimination.

Gestion des déchets dangereux

Contrôle systématique de la collecte, du tri à la source, du stockage, du transport, de la transformation, du traitement et de l'élimination des déchets dangereux. Comprend également l'application des 3 «R» ou des 4 «R».

Gâteau de boue

Résidu déshydraté issu de la filtration.

Goudron de houille

Synonymes : estar, lavatar, pixalbol, zetar.
Description : liquide (ou semi-solide) visqueux noir, à l'odeur de naphtalène et au goût fort et marqué; inflammable, risque d'incendie; légèrement soluble dans l'eau; on distille le goudron de houille pour produire (1) du pétrole léger, (2) du pétrole moyen, (3) des huiles lourdes, (4) de l'huile anthracénique, et (5) de la poix.
Utilisations : matière première pour les plastiques, les solvants, les colorants, les médicaments et autres produits chimiques organiques; on utilise les fractions brutes et raffinées à diverses fins : travaux d'étanchéisation, peintures, enduits de tuyaux, routes, toitures, isolation, pesticides, scellants.
Dangers pour la santé : le goudron de houille renferme plusieurs composants : benzène, toluène, xylènes, naphtalènes, phénols, crésols et HAP; les composants volatils (anthracène, phénantrène, acridine) sont cancérogènes. (Voir aussi Naphte)

Graisses

Groupe de substances présentes dans les eaux usées, comprenant les lipides, les paraffines, les acides gras libres, les savons de calcium et de magnésium et certains autres corps non gras qui sont solides à température ambiante. La classe de solvant et la méthode utilisée pour l'extraction doivent être précisées aux fins de la quantification.

Granulats minéraux

Sable et gravier.

H

Habitat

Somme des conditions environnementales d'un lieu spécifique occupé par un organisme, une population ou une collectivité.

HAP

Voir hydrocarbures aromatiques polycycliques.

Hors site

Éloigné du site d'une installation.

Humidité

Quantité d'eau contenue dans une masse de sol, d'eaux usées, de boues ou de résidus de dégrillage; exprimée en pourcentage du poids d'eau par rapport à la masse.

Hydratation

Réaction de l'eau avec une substance dans laquelle les liaisons des molécules d'eau n'ont pas été rompues. La forte attirance des molécules d'eau vers les particules en solution est la cause première de la dissociation électrolytique.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Synonymes : HAP, hydrocarbures aromatiques polynucléaires, matières organiques polycycliques.
Description : famille de composés toxiques contenant deux cycles aromatiques (benzène) ou plus, dont font partie le benzo-a-pyrène, l'acénaphtène, le fluoranthène et le naphtalène.
Utilisations : polluants atmosphériques courants formés pendant la combustion (production de chaleur ou d'électricité, activité industrielle, transport, incinération de déchets, etc.) de tout hydrocarbure

(combustibles fossiles, bois, etc.)
Dangers pour la santé : certains HAP se sont avérés cancérogènes dans des tests effectués sur des animaux; ils peuvent s'accumuler dans les tissus adipeux.

Hydrocarbures chlorés

Synonyme : composés organochlorés.
Description : terme générique qui désigne une famille de pesticides (la plupart sont des insecticides) contenant tous du chlore, du carbone et de l'oxygène (certains contiennent de l'oxygène et du soufre); bon nombre de ces composés ont une grande persistance dans le sol, les aliments et la nourriture pour animaux, et ils ont tendance à s'accumuler dans les tissus adipeux.
Utilisations : les produits de cette famille comprennent : aldrine, hexachlorure de benzène (BHC), chlordane, chlorodécone (Kepone), DDT, dicofol (Kelthane), dieldrine, endosulfane (Thiodan), heptachlore, lindane, méthoxychlore (Marlate), perthane, toxaphène; pour des motifs environnementaux, bon nombre de ces composés ne sont plus en usage au Canada.
Dangers pour la santé : bien que la plupart des hydrocarbures chlorés présentent une toxicité faible ou moyenne, certains sont des neurotoxines très dangereuses qui attaquent le système nerveux central, les reins et le foie; ils peuvent être inhalés ou absorbés par voie cutanée, et s'accumuler dans le corps; une exposition modérée peut provoquer une hyperirritabilité, des maux de tête, la fatigue, une perte d'appétit, la nausée et des vomissements; l'intoxication grave peut causer des tremblements, des convulsions, le coma, une insuffisance respiratoire et la mort; les solvants présents dans les préparations peuvent irriter la peau ou la rendre sensible après des expositions répétées; l'utilisation sur de longues périodes peut entraîner l'anorexie et la perte de poids, des maux de tête et de la nervosité.

Hydrogéologie

Étude des eaux souterraines, et plus particulièrement de ses mécanismes chimiques, de ses modes de migration et de sa relation avec l'environnement géologique.

Hydrologie

Science des propriétés de l'eau.

Hydrolyse

Description : transformation chimique qui comporte des réactions doubles de décomposition avec l'eau. Ces réactions ont habituellement lieu à des températures et à des pressions élevées, et elles sont souvent facilitées par l'ajout de catalyseurs acides, alcalins ou enzymatiques.
Type de déchets : On peut hydrolyser les déchets organiques et inorganiques. Les charges traitées comprennent les déchets aqueux et non aqueux, les bouillies, les boues, les goudrons et les pesticides.
Disponibilité : Cette technique est largement utilisée dans les industries.

Hydrophile

« Qui a de l'affinité pour l'eau »; se dit de molécules qui s'associent à l'eau; facilement mouillé par l'eau.

Hydrophobe

« Qui n'a pas d'affinité pour l'eau »; se dit de molécules ou de groupes de molécules peu solubles dans l'eau; hydrofuge ou que l'eau ne mouille pas.

Hydroxyde de potassium

Formule : KOH
Synonymes : hydrate de potassium, lessive, potasse caustique.
Description : liquide limpide incolore, ou solide blanc inodore, soluble dans l'eau (se mélange facilement et coule); la forme solide dégage de la chaleur; ininflammable, mais peut enflammer des matières organiques par contact; lorsqu'il est humide, il peut attaquer l'aluminium, l'étain, le plomb et le zinc pour produire

de l'hydrogène; réagit violemment avec de nombreux composés.
Utilisations : sert à fabriquer du savon, des agents de blanchiment, des colorants, des engrais liquides, des herbicides; utilisé en galvanoplastie, dans la fabrication du carbamate de potassium et d'autres produits chimiques; employé également comme électrolyte dans les batteries puissantes, et dans certaines piles à combustible, comme additif alimentaire, décapant de peinture et absorbant (pour le dioxyde de carbone et l'acide sulfhydrique).
Dangers pour la santé : irritant puissant, il attaque la peau, les yeux, les voies respiratoires supérieures et les poumons; peut causer de graves brûlures par contact.

Hydroxyde de sodium

Formule : NaOH
Synonymes : hydrate de sodium, lessive, lessive de soude, soude caustique blanche, soude caustique.
Description : solide, flocons ou poudre anhydres de couleur blanche, ou solution aqueuse inodore, limpide, blanche ou jaunâtre; soluble dans l'eau (il coule, se dissout et se mélange); la forme anhydre peut, au contact de l'eau, produire suffisamment de chaleur pour enflammer des matières combustibles; incombustible, mais lorsqu'il est en contact avec l'aluminium, l'étain et le zinc, il dégage de l'hydrogène, un gaz explosif; réagit avec les acides, l'alcool, les métaux et de nombreux composés organiques.
Utilisations : l'hydrogène de sodium est le produit caustique le plus important dans l'industrie; il entre dans diverses productions : pâtes et papiers, alumine, détergents synthétiques, agents de blanchiment, sels de sodium, xanthates, rayonne, pellicule de cellulose, nettoyants industriels, traitement des textiles, exploitation de l'uranium, raffinage du pétrole, surfactifs, résines PF, raffinage des huiles végétales, autres produits chimiques.
Dangers pour la santé : corrosif puissant; peut, sous forme de poussières ou de brouillard, affecter l'appareil respiratoire; le contact peut causer des brûlures graves et des ulcères profonds sur tous les tissus exposés et des lésions permanentes aux yeux.

Hydroxydes multivalants

Radicaux auxquels adhèrent à la fois de l'oxygène diatonique et une ou plusieurs molécules d'eau.

Hygroscopique

Se dit d'une substance qui absorbe la vapeur d'eau.

Hypochlorite de sodium

Formule : $NaOCl\text{-}5H_2O$
Synonymes : agent de blanchiment liquide, antiformine, chloros, chlorox, eau de Javel, hypochlorite, liquide B-K, solution Dakin, solution Carrel-Dakin.
Description : se présente habituellement sous forme de liquide aqueux de teinte verte ou jaune, à l'odeur de javel (sous sa forme pure, l'hypochlorite de sodium est une poudre instable); soluble dans l'eau froide (il coule et se mélange), mais se décompose dans l'eau chaude; oxydant puissant, il présente un risque d'incendie lorsqu'il entre en contact avec des matières organiques; réagit violemment avec les amines, l'acétate d'ammonium, le carbamate d'ammonium, le nitrate d'ammonium, le phosphate d'ammonium, la cellulose et l'éthylène-imine; le sel anhydre est très explosif.
Utilisations : sert au blanchiment du papier, des textiles, etc.; employé dans le traitement chimique, la purification de l'eau, les fongicides, les désinfectants de piscine, les agents de blanchissage, les germicides, les désodorisants et pour l'hygiène dans le conditionnement des aliments.
Dangers pour la santé : l'inhalation peut causer l'inflammation et l'érosion des muqueuses, la toux, un oedème pulmonaireet un état de choc; le contact peut causer des irritations, des ampoules et de l'eczéma.

I

Immobilisation

Traitement des déchets visant à empêcher leurs constituants de s'infiltrer ou de s'introduire dans l'environnement.

Immobiliser

Rendre les constituants des déchets moins mobiles, habituellement au moyen de la stabilisation ou de la solidification.

Impact élevé ou considérable

Se dit des incidences susceptibles d'excéder les limites fixées dans les lois, les règlements, les directives et les politiques gouvernementales. Lorsque ces normes n'existent pas, il faut comprendre par impact élevé un niveau qui ne correspond pas à l'expérience quotidienne ou qui n'existe pas normalement dans la nature. Ces incidences sont jugées inquiétantes et se situent au-delà des normes de conception et de planification habituelles. (Voir aussi Impact faible ou minimal et Impact moyen ou modéré)

Impact faible ou minimal

Désigne un impact qui se situe dans les limites définies par les organismes de réglementation comme étant acceptables ou non significatives (c.-à-d. que la probabilité qu'un individu soit atteint d'un cancer par suite d'une exposition est égale ou inférieure à 1 sur 10 000). Lorsque de telles normes n'existent pas, un faible impact désigne des répercussions qui se situent dans les limites de l'expérience quotidienne ou une condition qui existe dans la nature. Ces répercussions ne sont pas jugées inquiétantes si l'on se fie aux normes de conception et de planification habituelles. (Voir aussi Impact élevé ou considérable et Impact moyen ou modéré)

Impact moyen ou modéré

Se dit des incidences susceptibles de satisfaire ou de dépasser légèrement les normes fixées dans les lois, les règlements, les directives et les politiques gouvernementales. Les impacts modérés peuvent aussi se situer en-deçà des limites fixées, tout en restant à un niveau qui n'est pas dans les limites de l'expérience quotidienne ou qui n'existe pas dans la nature. Les impacts modérés ne sont pas clairement dans les limites des normes de conception et de planification habituelles. (Voir aussi Impact élevé ou considérable et Impact faible ou minimal)

Impacts des nuisances

Bruit, poussière, odeurs et pollution visuelle susceptibles de perturber les activités quotidiennes des populations avoisinantes et l'utilisation ou la jouissance de leurs biens.

Imperméabilité

En ce qui concerne le sol ou le sous-sol, mesure dans laquelle les fluides, notamment l'eau, ne peuvent pénétrer en quantité appréciable.

Incinération

Description : combustion maîtrisée des déchets organiques; tous les incinérateurs comportent un brûleur, un système d'alimentation et d'injection d'air et d'oxygène, un alimentateur de déchets, une ou plusieurs chambres de combustion, du matériel de surveillance et du matériel approprié de dépollution des gaz de combustion. La chaleur intense à laquelle les déchets sont soumis transforme ceux-ci en gaz, en cendres inertes et en composés résiduels qui sont entraînés jusque dans les dispositifs de dépollution. Le degré de combustion dépend de plusieurs paramètres : température de fonctionnement, temps de séjour, type de combustible, pouvoir calorifique des déchets, oxygène disponible, mélange dans la chambre de combustion et capacité de l'incinérateur.

Type de déchets : On peut incinérer les liquides organiques, les bouillies, les boues et les solides.
Disponibilité : On incinère les déchets dangereux et les déchets industriels liquides depuis moins de 30 ans, et bon nombre des progrès techniques dans ce domaine ont été accomplis au cours des 15 dernières années. Il existe plusieurs types d'incinération : en lit circulant, en lit fluidisé, à injection de combustible liquide, en four à soles étagées, en four oscillant et en four rotatif. (Voir aussi Combustion à haute teneur en oxygène, Incinération en mer, Calcination, Scorification à haute température, Incinération aux infrarouges, Incinération sur verre fondu, Incinération sur sels fondus et Traitement thermique)

Incinération aux infrarouges

Description : Ce procédé thermique utilise des tiges électriques en carbone de silicium pour amener les déchets organiques aux températures de combustion. À mesure que les déchets se déplacent sur un convoyeur grillagé (le temps de séjour varie de 5 à 50 minutes), ils sont exposés à un rayonnement infrarouge qui les chauffe jusqu'à 880 °C. On se sert de l'effluent de l'épurateur pour étouffer les cendres avant de les recueillir dans une trémie. Tous les combustibles résiduels sont chassés et incinérés dans un brûleur de postcombustion (à des températures atteignant 1 200 °C) avant de passer par un système classique de dépollution des gaz de combustion.
Type de déchets : Ce procédé convient au traitement des déchets organiques contenus dans les sols ou dans les sédiments.
Disponibilité : On a fait l'essai d'une unité mobile grandeur réelle, dont on procède actuellement à la mise en marché. (Voir aussi Incinération et Traitement thermique)

Incinération en four oscillant

Description : L'incinération en four oscillant ressemble à l'incinération en four rotatif. Toutefois, la chambre de combustion primaire oscille à 45 degrés de part et d'autre de l'axe central, afin d'exposer les déchets à l'atmosphère oxydante à haute température, et elle bascule régulièrement sur 180 degrés afin d'expulser les résidus solides et les cendres. Dans une seconde chambre a lieu la combustion presque complète des substances organiques volatiles. Les déchets liquides sont pulvérisés et brûlés en suspension. Le four agit à des températures comprises entre 800 et 1 200 °C.
Type de déchets : Polyvalent, ce four peut brûler différents déchets : bouillies, boues, déchets en vrac de diverses dimensions, déchets conteneurisés, déchets liquides combustibles ou non.
Disponibilité : L'Alberta Special Waste Management Centre exploite des fours de ce type depuis 1987. (Voir aussi Incinération en four rotatif, Incinération et Traitement thermique)

Incinération en four rotatif

Description : long cylindre chemisé de matériaux réfractaires, légèrement incliné par rapport à l'horizontale. La rotation du cylindre contribue au mélange des déchets et les amène vers le four. Les déchets solides sont d'abord brûlés dans le four rotatif, qui forme la première des deux chambres du système. La combustion complète des matières volatiles et vaporisées et de divers déchets liquides a lieu dans la seconde chambre. Les températures oscillent entre 800 et 1 400 °C dans le four primaire, et entre 1 000 et 1 400 °C dans la chambre secondaire. Le temps de séjour des gaz dans la zone de combustion est d'au moins 2 secondes. Les gaz résiduels sont acheminés vers un système de dépollution.
Type de déchets : Ce type de four peut brûler une grande variété de substances : déchets organiques en vrac ou conteneurisés, boues, bouillies, liquides (dont certains déchets comptant parmi les plus dangereux). On peut se servir des

déchets liquides et gazeux comme source d'énergie auxiliaire pour le four et la chambre de combustion secondaire.

Disponibilité : La combustion en four rotatif est le plus souple et le plus répandu des procédés d'incinération des déchets dangereux; de nombreux fours de ce type sont exploités dans le monde. Il en existe également des versions mobiles. (Voir aussi Incinération en four oscillant, Incinération et Traitement thermique)

Incinération en mer

Description : La combustion des déchets en mer, au moyen des techniques actuelles de traitement thermique, élimine bon nombre des problèmes inhérents aux systèmes de combustion terrestre, à savoir le choix d'un lieu et le syndrome « N'importe où, mais pas chez nous ». Les incinérateurs installés sur un navire ne sont pas pourvus de système de dépollution des gaz de combustion, car, en théorie, les émissions atmosphériques et les cendres sont diluées dans l'air et dans l'eau de mer à des concentrations non détectables et, selon toute vraisemblance, inoffensives.

Type de déchets : On peut incinérer en mer tous les déchets qui peuvent être brûlés par les méthodes classiques, y compris les substances organiques, les mélanges organiques/inorganiques, les liquides, les bouillies et les boues.

Disponibilité : Plusieurs incinérateurs de déchets dangereux installés sur des navires desservent le marché européen. Bien qu'il y ait eu quelques essais en Amérique du Nord, aucun État de ce continent n'a encore autorisé l'exploitation d'incinérateurs en mer. (Voir aussi Incinération)

Incinération par injection de déchets sous forme liquide

Description : La particularité de ce traitement thermique est l'emploi d'un atomiseur de déchets qui pulvérise les déchets en un fin brouillard, et le dirige vers un endroit précis de la chambre primaire de combustion (certains systèmes sont équipés d'un brûleur de postcombustion). Les gaz résiduels passent ensuite par le dispositif de dépollution des émissions. Les températures sont comprises entre 800 et 1 000 °C, et le temps de séjour est de 1 à 3 secondes. Ces systèmes ne contiennent aucune pièce mobile, et, de tous les types d'incinérateurs, ce sont ceux qui nécessitent le moins d'entretien. Il en existe différentes configurations : horizontale, verticale et inclinée.

Type de déchets : Ces incinérateurs peuvent traiter les déchets organiques pompables; les déchets solides doivent d'abord être dissous ou fondus dans un flux de déchets liquides. Comme ces incinérateurs sont sensibles aux modifications de composition et de débit des déchets, il est nécessaire de construire des installations de stockage et de mélange afin d'obtenir un écoulement régulier et homogène.

Disponibilité : C'est une technique éprouvée et très répandue. (Voir aussi Incinération et Traitement thermique)

Incinération sur sels fondus

Description : On introduit les déchets et l'air comburant sous la surface d'un bain de sels fondus (habituellement un mélange de sodium et de sulfates de sodium), lequel atteint une température de 750 à 1 000 °C. Les hydrocarbures et l'air réagissent pour former du dioxyde de carbone et de la vapeur d'eau, dans le bain (qui joue le rôle de catalyseur, ce qui permet une combustion presque complète à des températures relativement basses et l'élimination de certains sous-produits de combustion, des composés acides et d'autres contaminants indésirables). Les gaz chauds traversent le bain en direction d'une zone secondaire de réaction, et sont ensuite dirigés vers un système d'épuration des gaz résiduels. Il faut faire circuler le bain et le nettoyer régulièrement afin d'enlever les cendres et les produits de

combustion solides accumulés. On peut utiliser différents sels, selon la composition du flux de déchets qu'on aura à traiter.
Type de déchets : Les incinérateurs sur sels fondus sont conçus pour recevoir une grande variété de déchets très dangereux ou persistants, qu'il s'agisse de solides, de liquides, de boues ou de gaz.
Disponibilité : Ce procédé est encore au stade pré-industriel, mais on exploite déjà une installation pilote. (Voir aussi Incinération sur verre fondu et Traitement thermique)

Incinération sur soles étagées

Description : coquille circulaire d'acier, chemisée de matériaux réfractaires et contenant plusieurs soles rotatives, empilées les unes sur les autres. Les déchets sont introduits dans le four par un orifice d'alimentation se trouvant au-dessus de la surface de la sole supérieure. Des ringards font circuler les déchets en spirale à la surface de la sole et les poussent dans des trous d'écoulement, afin qu'ils tombent dans les soles inférieures, plus chaudes. Dans les soles supérieures, les déchets sont séchés et les gaz volatils sont expulsés. La combustion a lieu dans les soles du milieu, où la température atteint 900 à 1 000 °C. Les cendres finissent par tomber sur le plancher du four. Les émissions sont dirigées vers les épurateurs. Les particules et les résidus de scories récupérés par ces épurateurs sont habituellement enfouis.
Type de déchets : On peut employer ce procédé pour traiter certaines boues, certains goudrons et certains déchets solides granulés. On peut parfois utiliser comme combustible auxiliaire des déchets liquides et gazeux (lesquels sont introduits par des orifices latéraux). Dans ce type de four, la température n'est habituellement pas suffisamment élevée pour permettre la destruction des déchets dangereux (notamment les substances organiques chlorées).
Disponibilité : Les fours à soles étagées sont utilisés depuis les années 30, et on s'en sert pour incinérer les boues d'égout et d'autres déchets industriels similaires (y compris les résidus de distillation, les boues de raffinerie, etc.). (Voir aussi Incinération et Traitement thermique)

Incinération sur verre fondu

Description : Dans ce type d'incinération, on épand les déchets, combustibles ou non, sur un lit de verre fondu, dans un four électrique. Des électrodes immergées maintiennent la température du lit à des températures supérieures à 1 260 °C. Les déchets sont réduits en cendres ou solidifiés par séchage, et ils fondent sur-le-champ dans le verre. Les gaz résiduels sont complètement brûlés dans la deuxième partie de la chambre de combustion et ils passent ensuite par un épurateur et d'autres appareils de dépollution. L'excès de verre, avec sa charge de résidus encapsulés, est retiré régulièrement du four, et empaqueté en vue de son élimination.
Type de déchets : Cette technique permet de traiter une grande variété de boues, de liquides et de solides dangereux ou difficiles à éliminer.
Disponibilité : On trouve dans le commerce des incinérateurs de ce type; il en existe de différentes capacités. (Voir aussi Incinération sur sels fondus et Traitement thermique)

Indicateur chimique

Substance chimique choisie pour représenter plusieurs contaminants qui sont présents dans les déchets à détruire ou à traiter. L'indicateur peut être suivi tout au long du procédé et son degré de destruction ou de détoxification peut être mesuré et appliqué aux substances chimiques qu'il représente. (Voir aussi Rendement de destruction et d'élimination)

Infiltration

Écoulement d'un fluide dans une substance par des interstices ou de petites

ouvertures. Le mot est communément utilisé pour décrire l'écoulement de l'eau dans le sol.

Influent

Désigne le liquide entrant dans un appareil de traitement.

Ingestion

Mode d'exposition où les substances contaminantes pénètrent dans l'organisme par voie orale au moment de la consommation de solides ou de liquides.

Inhalation

Mode d'exposition où les substances contaminantes pénètrent dans l'organisme par l'intermédiaire des poumons.

Injection de coulis

Description : Cette technique consiste à injecter sous pression des matières en suspension (comme de la chaux vive, de l'argile, du ciment, des polymères chimiques ou des coulis bitumineux) dans des sols contaminés afin de retarder le déplacement des contaminants. Il existe plusieurs variantes de cette technique : en rideau (ou écran), sous pression (jets), en zone, coulis de contact et scellement des grands vides.

Type de déchets : On a recours à l'injection de coulis pour réduire la production de lixiviats dans les décharges, détoxiquer les déchets ou immobiliser les contaminants.

Disponibilité : Ce procédé est en voie de mise au point. (Voir aussi Biotraitement in situ, Traitement chimique sur place et Solidification/stabilisation)

Injection en puits profond

Description : Ce traitement consiste à injecter des déchets liquides dans les pores de strates souterraines perméables, à des profondeurs de 300 à 3 600 mètres; l'injection se fait par gravité ou par pompes haute pression (l'utilisation de cette dernière technique semble en régression, en raison d'une réglementation contraignante).

Type de déchets : On peut enfouir dans des puits profonds les déchets liquides pompables comme les acides, les bases, les alcools, les solvants et les sels. Il peut s'avérer nécessaire de retirer les matières solides grossières contenues dans les eaux usées en les épurant au préalable.

Disponibilité : Largement utilisée depuis les années 1950 par l'industrie pétrolière et gazière (pour éliminer les saumures et autres déchets industriels), l'injection en puits profond est une technique courante dans l'ouest du Canada. Toutefois, en raison des problèmes de contamination possible des eaux souterraines, son utilisation pourra être restreinte à l'avenir. (Voir aussi Élimination et Élimination souterraine)

Injection pneumatique

Méthode de refroidissement des gaz de combustion par injection d'air de température moins élevée directement dans le courant de gaz de combustion. Le poids du gaz s'accroît en fonction de la quantité d'air injecté.

Inorganique

Ne contenant pas de carbone. (Voir aussi Organique)

Installation centralisée

Au sens compris par la SOGD, installation de traitement et d'élimination des déchets regroupant en un endroit toutes les composantes nécessaires à l'incinération, au traitement physico-chimique, à la solidification et à l'élimination des résidus solides.

Installation au sens de la LREO

Installation titulaire d'un certificat d'autorisation aux termes de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*. Aucun

déversement direct dans les rivières et les lacs de la province ne peut être fait sans cette autorisation.

Installation intégrée

Installation dont toutes les composantes sont interreliées et situées en un seul lieu.

Installation autorisée

Installation de traitement des déchets, telle une usine de filtration et de solidification, qui est titulaire d'un certificat d'autorisation pour l'exploitation d'un système de gestion des déchets aux termes de la partie V de la *Loi sur la protection de l'environnement.*

Introduction d'azote

Procédé qui consiste à ajouter de l'azote sous pression dans un contenant ou un système pour maintenir un taux d'oxygène susceptible de réduire le risque d'incendie.

Iode

Formule : I_2
Synonymes : cristaux d'iode, jod ou jood.
Description : élément non métallique; l'iode est un solide lourd violet ou gris noir, au lustre métallique et à l'odeur piquante caractéristique; insoluble dans l'eau, incombustible, mais dégage des vapeurs d'iode très toxiques lorsqu'il est chauffé; peut réagir vivement avec des substances réductrices; incompatible avec l'ammoniac, l'acétylène, l'acétaldéhyde, l'aluminium en poudre et les métaux actifs.
Utilisations : dans les colorants, le traitement chimique, les antiseptiques et les germicides, les traitements médicaux, les produits pharmaceutiques et les savons médicinaux; les stabilisants, les films photographiques et pour le traitement de l'eau.
Dangers pour la santé : les effets de l'iode sont similaires à ceux du brome et du chlore, mais on le rencontre rarement à des concentrations dangereuses (en raison de sa faible volatilité); le contact avec l'iode peut causer l'irritation du nez et des yeux, des brûlures cutanées et une hypersensibilité de la peau; l'inhalation peut causer des maux de tête, la toux et une sensation d'oppression de la poitrine; constitue un poison puissant s'il est ingéré.

Ion

Atome ou molécule qui a perdu ou gagné un ou plusieurs électrons et acquis ainsi une charge électrique.

Ionisation

Processus au terme duquel un atome ou une molécule neutre devient porteur d'une charge électrique positive ou négative devenant ainsi un ion négatif ou un ion positif.

Isocyanate de méthyle

Formule : CH_3NCO
Synonymes : acide isocyanique, isocyanates, isocyanatométhane, ester méthyle, MIC.
Description : liquide incolore à l'odeur piquante prononcée; soluble (réagit violemment avec l'eau); très inflammable, il s'évapore aisément, et s'il est chauffé, il se dégrade en dégageant des substances toxiques : oxydes d'azote, acide cyanhydrique, monoxyde de carbone; très réactif, incompatible avec l'eau, les alcalins, les acides, les amines, le fer, l'étain, le cuivre et leurs sels, et autres catalyseurs; c'est un composé lié de près au diisocyanate de 2,4-toluène et au diisocyanate de diphénylméthane.
Utilisations : entre dans la production des plastiques et des mousses de polyuréthane, des pesticides de type carbamate; le diisocyanate de 2,4-toluène et le diisocyanate de diphénylméthane sont aussi employés dans la fabrication des mousses souples et rigides, des enduits, des adhésifs, ainsi que dans les moulages par injection.
Dangers pour la santé : très toxique lorsqu'il est inhalé, l'isocyanate de méthyle

est le poison qui a été relâché lors de l'accident survenu en 1984 à Bhopâl, en Inde; à de faibles concentrations, irrite les yeux, le nez et la gorge; à de plus fortes concentrations, peut causer la toux, des sécrétions, des douleurs thoraciques, l'essoufflement, l'asthme, et, dans les cas extrêmes, l'oedème et la mort; les survivants peuvent souffrir de fibrose pulmonaire et d'autres problèmes respiratoires; l'exposition chronique peut provoquer une sensibilisation et des allergies ressemblant à des crises d'asthme; peut causer des lésions irréversibles aux yeux; si les femmes enceintes sont exposées à ce composé, le cerveau des foetus peut subir des lésions (en particulier vers la fin de la grossesse).

Isomère

Se dit d'une ou de plusieurs molécules qui possèdent le même nombre et le même type d'atomes et, par conséquent, le même poids moléculaire, mais dont la configuration atomique diffère.

Isotope

Un de deux ou de plusieurs atomes d'un même élément chimique qui possède le même nombre de protons et d'électrons, mais dont le nombre de neutrons diffère. Les isotopes d'un élément sont de masse atomique légèrement différente.

J

Joule (J)

Unité SI utilisée pour exprimer le travail, l'énergie et la quantité de chaleur. Un B.T.U. (British thermal unit) équivaut à 1 055 joules.

L

Lagune

Tout étang destiné au stockage temporaire ou permanent d'un liquide. (Voir aussi Étang aéré)

Lavage à contre courant

Procédé qui consiste à faire passer un liquide à travers un milieu filtrant en sens inverse pour enlever les dépôts solides.

LCPE

Loi canadienne sur la protection de l'environnement.

Lessiver

Dissoudre par l'action d'un liquide de percolation.

Lieu d'enfouissement contrôlé

Description : Les lieux d'enfouissement contrôlés isolent les résidus de l'environnement pendant de longues périodes. Afin d'obtenir ce résultat, il faut d'abord limiter l'accès du lieu d'enfouissement aux déchets acceptables, et ensuite chercher à réduire tous les rejets de substances polluantes dans l'eau souterraine, l'eau de surface ou l'air. Dans un lieu d'enfouissement contrôlé classique, on place les déchets solidifiés dans des cellules excavées ou des tranchées; dans les lieux d'enfouissement contrôlés en surface, les cellules sont construites entièrement sur le sol, et elles finissent par former un monticule. Mais que l'enfouissement contrôlé soit souterrain ou en surface, il doit répondre aux critères suivants : il doit être situé dans un endroit présentant les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques appropriées; il ne doit avoir aucun contact avec les eaux souterraines, superficielles et pluviales; l'accès du public au lieu doit être restreint et l'exposition réduite; il doit être isolé au moyen d'une membrane primaire, voire d'une membrane secondaire (on utilise des membranes souples et des chemisages d'argile), il doit y avoir des puits et du matériel de surveillance, ainsi que des réseaux collecteurs du ruissellement et des lixiviats; enfin, on doit prévoir, après la fermeture du lieu, l'entretien et la surveillance du site, ainsi que la collecte et le traitement des lixiviats et des gaz produits. L'exploitation quotidienne comporte le suivi de protocoles stricts pour les différentes activités : analyse en laboratoire, tenue des livres, prétraitement, mise en place, recouvrement et coiffage de tous les déchets acceptés. Bien que l'enfouissement soit habituellement considéré comme une élimination finale, il est possible de récupérer plus tard certains déchets (à condition qu'il y ait des raisons économiques de le faire et que les registres appropriés aient été tenus).

Type de déchets : Les règlements provinciaux et le certificat d'autorisation délivré pour chaque décharge définissent précisément le type de déchets industriels dangereux pouvant être acceptés. En règle générale, les déchets doivent, avant leur enfouissement, faire l'objet d'un traitement préalable : déshydratation, réduction de volume, détoxication maximale, stabilisation, solidification ou encapsulation. Les déchets liquides ne sont habituellement pas enfouis.

Disponibilité : L'enfouissement contrôlé est un procédé éprouvé et largement utilisé au Canada pour l'élimination des boues solides et semi-solides. Il existe des décharges commerciales, ainsi que des décharges privées pour l'élimination sur place des produits chimiques. (Voir aussi Stockage en surface, Élimination, Lieu d'enfouissement municipal, Solidification/stabilisation et Stockage souterrain)

Lieu d'enfouissement des déchets dangereux

Lieu d'élimination situé sur un terrain où les déchets dangereux peuvent être stockés sans danger pour l'environnement. Ne comprend pas les installations situées sur des terres agricoles, les lagunes ou les réservoirs de retenue et les puits d'injection en couche profonde. (Voir aussi Lieu d'enfouissement contrôlé)

Lieu d'enfouissement en cellules peu profondes

Lieu d'enfouissement où les matières traitées (dans le cas du projet de la SOGD, il s'agit de matières solidifiées) sont ensevelies sous la base de la zone de faible vitesse.

Lieu d'enfouissement municipal

Description : Les mêmes principes techniques généraux régissent les lieux d'enfouissement municipaux et les lieux d'enfouissement contrôlés des points de vue du choix de l'emplacement, de l'exploitation, de la collecte du lixiviat et de la fermeture. Toutefois, les résidus urbains ne font pas l'objet d'un traitement préalable avant d'être éliminés, et les systèmes de confinement peuvent ne pas être aussi complexes que dans les lieux d'enfouissement contrôlés.

Type de déchets : On peut déverser dans les lieux d'enfouissement municipaux les déchets domestiques, les déchets non dangereux et les déchets industriels solides. Un nombre restreint de lieux d'enfouissement municipaux sont encore autorisés à recevoir certains déchets industriels liquides non dangereux.

Disponibilité : L'enfouissement des déchets solides non dangereux est une pratique généralisée. En raison de plusieurs contraintes (difficulté de choisir de nouveaux emplacements pour les lieux d'enfouissement municipaux, préoccupations environnementales et augmentation des frais d'exploitation), on insiste maintenant sur la nécessité de réduire au minimum les déchets, de les réutiliser et de les recycler. De plus, l'enfouissement de certains déchets solides facilement recyclables (comme le carton) peut être restreint. (Voir aussi Élimination, Lieu d'enfouissement des déchets dangereux et Lieu d'enfouissement contrôlé)

Lieu désaffecté

Lieu d'élimination ou de stockage de déchets dangereux qui n'est plus en activité et dont le propriétaire ne peut être retracé, ou a fait faillite et n'a pas les moyens d'assumer le coût de la remise en état; ou encore un dépotoir clandestin; ou un lieu d'activité à l'origine d'une contamination.

Limite tolérable d'exposition du public à court terme

Limite applicable à des expositions isolées prévisibles qui sont de courte durée, et qui, si elles ne sont pas dépassées, sont présumées être associées, au pire, à des effets non incapacitants et réversibles. (Voir aussi Teneur maximale admissible en situation d'urgence, Limite tolérable pour une exposition de courte durée et Valeur limite d'exposition)

Limite tolérable pour une exposition de courte durée

Limite d'exposition moyenne de 15 minutes qui ne devrait jamais être dépassée pendant une journée de travail, même si la moyenne pondérée de 8 heures se situe en-deçà de la Valeur limite d'exposition. (Voir aussi Teneur maximale admissible en situation d'urgence et Limite tolérable d'exposition du public à court terme)

Liquéfaction

Description : réaction physique (dissociation) ou chimique (ionisation, oxydation, etc.) utilisée pour dissoudre un solide en liquide. Les solides sont mis en contact avec un solvant dans un bassin de

mélange (la liquéfaction peut se produire plus rapidement si l'on broie au préalable les solides), après quoi on sépare les substances non dissoutes. On peut utiliser différents réactifs afin de séparer les solides suivant un ordre donné, et l'apport de chaleur peut accélérer le procédé. Les eaux usées peuvent nécessiter un traitement supplémentaire, alors que les solides résiduaires peuvent être recyclés ou récupérés.

Type de déchets : La liquéfaction est un procédé très utilisé pour extraire les métaux des minerais. On peut également l'utiliser pour traiter les cendres volantes et autres poussières.

Disponibilité : Il existe sur le marché des systèmes de traitement par liquéfaction.

Liqueur noire

Liquide résiduel issu de la cuisson de la pâte kraft, qui a une forte teneur en sulfate de sodium et en matières organiques.

Liquides denses non aqueux

Liquides plus denses que l'eau et qui n'en contiennent pas (p. ex. perchloroéthylène, solvant couramment utilisé pour le nettoyage à sec).

Liquides légers non aqueux

Liquides essentiellement insolubles dans l'eau (et moins denses que l'eau).

Liquides libres

Liquides qui se séparent facilement des déchets solides ou d'autres matériaux à une température et une pression ambiantes.

Lit bactérien

Description : procédé de traitement biologique à lit fixe. Les eaux usées percolent à travers un lit formé de pierres, de sels ou d'un autre matériau, sur lequel des populations de microbes sont fixées, et de l'air est insufflé par en dessous. Le lit bactérien étagé et la double filtration alternative sont des variantes courantes de ce procédé. Comme le temps de contact est relativement bref, la biodégradation et l'élimination des composés organiques ne sont pas aussi importantes qu'avec les autres procédés biologiques (comme les boues activées). Les lits bactériens peuvent servir au prétraitement des eaux usées.

Type de déchets : On emploie les lits bactériens pour le traitement des composés organiques dilués dans des eaux usées contenant moins de 1 % de solides en suspension.

Disponibilité : Systèmes très répandus dans le commerce et d'emploi généralisé. (Voir aussi Boues activées et Traitement biologique)

Lixiviat

Liquide qui s'écoule d'un lieu d'enfouissement. Il résulte d'une infiltration d'eau qui entraîne des fractions de déchets solubles sur son chemin. Cette eau, dite de percolation constitue le lixiviat, et la capacité de lixiviation des matières enfouies est parfois appelée lixiviabilité.

Loi sur la protection de l'environnement

Loi régissant la lutte contre la pollution de l'eau et de l'air ainsi que les règlements antipollution de l'Ontario.

Loi sur les ressources en eau de l'Ontario

Loi régissant les déversements de contaminants dans les eaux naturelles de l'Ontario. (La *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* et la *Loi sur la protection de l'environnement* ont des fonctions et une structure semblables.)

LPE

Loi sur la protection de l'environnement.

Lutte contre la pollution

Tout moyen mis en oeuvre pour réduire la pollution.

Lysimètre

Appareil servant à mesurer la quantité d'eau qui s'infiltre dans le sol et à identifier les matières dissoutes par l'eau.

Manganèse et composés du manganèse

Formule : Mn

Synonymes : manganèse colloïdal, mangane.

Description : élément métallique ductile, gris rougeâtre ou argenté; se décompose dans l'eau pour produire de l'hydrogène inflammable; risque modéré d'incendie lorsque sous forme de poussières ou de poudre; peut réagir avec des matières oxydantes; réagit violemment avec l'aluminium, le chlore, le fluor, le peroxyde d'hydrogène, le dioxyde d'azote, le phosphore et le dioxyde de soufre.

Utilisations : le manganèse est surtout employé dans l'industrie du fer et de l'acier, dans les alliages d'acier (d'autres alliages peuvent être réalisés avec le cuivre, le zinc et l'aluminium); également employé dans la fabrication des piles sèches, peintures, vernis, encres, colorants, allumettes et pièces pyrotechniques, engrais, et aussi comme désinfectants, agents de blanchiment, agents colorants (dans les céramiques) et dans le traitement chimique.

Dangers pour la santé : les poussières et les fumées causent des irritations bénignes; le manganèse peut s'accumuler dans le foie, la rate, le cerveau et la moelle épinière; bien que la sensibilité des individus à ces composés varie grandement, les symptômes de l'empoisonnement chronique comprennent l'apathie, l'anorexie, les maux de tête, la faiblesse, une somnolence incontrôlable, l'irritabilité et des spasmes; les symptômes d'un empoisonnement avancé peuvent comprendre une hilarité incontrôlable, l'euphorie, des actes impulsifs, la confusion, l'agressivité, des hallucinations, une

élocution irrégulière et incohérente, des tremblements, la perte d'équilibre, et à la fin, une incapacité permanente qu'on ne peut pas distinguer de la maladie de Parkinson.

Marge de sécurité

Degré d'exposition maximale sans effet mesurable sur les animaux (ou les êtres humains étudiés) divisé par l'exposition humaine réelle au sein d'une population.

Marge de sécurité rajustée

Estimation de la plus forte exposition quotidienne à des substances chimiques sans effets nocifs à prévoir (habituellement exprimée en mg/kg de poids corporel par jour) divisée par l'exposition humaine réelle au sein d'une population. Une marge de sécurité rajustée, supérieure ou égale à un, indique qu'aucun effet défavorable n'est à prévoir. (Voir aussi Facteur de sécurité)

Masse solidifiée

Matières enfouies dans des lieux d'enfouissement. Elles comprennent les résidus solidifiés traités provenant d'usines de traitement physico-chimique et d'incinérateurs.

Matériaux de couverture

Terre épandue en couches sur les déchets puis entassée dans le but de minimiser l'infiltration d'eau dans les déchets. (Voir aussi Lieu d'enfouissement municipal et Lieu d'enfouissement contrôlé)

Matières à faible teneur organique

Substances à basse teneur organique, habituellement moins de 4 000 kilojoules par kilogramme. (Voir aussi Matières à forte teneur organique)

Matières à forte teneur organique

Désigne des substances à teneur organique élevée. Dans le contexte de l'incinération, désigne habituellement des déchets à forte valeur calorifique. (Voir aussi Matières à faible teneur organique).

Matières colloïdales

Fines particules de matières en suspension, qui sont plus grosses que des molécules, mais plus petites que des particules visibles, et qui sont difficiles à filtrer.

Matières dangereuses

Produit, substance ou organisme figurant, par sa nature ou en raison d'un règlement, dans l'une des catégories des annexes de la *Loi de l'Ontario (1981) sur le transport de matières dangereuses* et de la *Loi fédérale (1980) sur le transport des marchandises dangereuses.*

Matières organiques à pression de vapeur élevée

Matières organiques qui se volatilisent progressivement dans des conditions ambiantes, telles que l'essence, les diluants et l'essence minérale.

Matières organiques bioréfractaires

Matières organiques qui ne se prêtent pas facilement à un traitement biologique.

Matières particulaires

Fines particules de matières solides entraînées par les gaz de combustion.

Matières volatiles en suspension dans la liqueur mixte

Expression utilisée dans l'épuration des eaux usées pour désigner les matières en suspension dans une liqueur mixte qui sont combustibles à 550 °C.

Mécanismes d'atténuation

Procédés qui réduisent, avec le temps, la concentration dans le sol des contaminants présents dans le lixiviat. Ces procédés sont la dilution, l'adsorption, la dispersion et la dégradation biologique et chimique.

Mélange/équilibrage

Description : Avant de les traiter, on peut mélanger des lots de déchets compatibles, soit directement, soit dans un réservoir de mélange. Dans l'équilibrage, on a recours à des agitateurs permettant de mélanger les déchets, de garder les solides en suspension et de produire un flux de déchets plus homogène avant un traitement ultérieur. De plus, c'est à cette étape que peuvent se produire des réactions chimiques entre déchets, comme les acides et les bases, ce qui assure une certaine neutralisation. L'étape de mélange/équilibrage est le point de départ de nombreux procédés de traitement.

Mélange par jets hydrauliques

Description : L'extrême turbulence créée par les jets hydrauliques mélange efficacement tous les réactifs solides, liquides ou gazeux utilisés dans un procédé de traitement des déchets (p. ex., pour l'oxydation ou pour la modification du pH). On injecte également des volumes suffisants d'air dans les déchets afin d'extraire les gaz dissous et les composés organiques volatils.

Type de déchets : Le mélange par jets peut être utile pour ajouter des réactifs à des déchets liquides ou à des bouillies.

Disponibilité : On a conçu le système de mélange par jets hydrauliques pour traiter les eaux d'exhaure; on l'utilise actuellement pour traiter d'autres types de déchets. (Voir aussi Mélange/équilibrage)

Membrane semi-perméable

Barrière, habituellement mince, qui laisse passer des particules n'excédant pas une certaine taille ou de nature particulière. Sert le plus souvent à séparer les colloïdes du liquide de suspension, dans la dialyse, par exemple.

MEÉO

Acronyme de ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario.

Mercure et composés du mercure

Formule : Hg

Synonymes : hydragyrum, kwik, rtec, vif-argent.

Description : métal lourd, d'un blanc argenté, inodore; insoluble dans l'eau (il coule); les composés organiques et inorganiques sont utilisés; incombustibles, les composés de mercure se vaporisent facilement si on leur applique de la chaleur, et ils dégagent des vapeurs très toxiques; réagissent violemment avec de nombreuses substances, dont l'acétylène, l'ammoniac, le chlore, le dioxyde de chlore, le nitrure méthylique et le carbure de sodium.

Utilisations : les composés sont utilisés en métallurgie extractive; on emploie aussi divers amalgames et alliages de mercure en soins dentaires, dans la fabrication des amorces et détonateurs d'explosifs, la production des mousses de polyuréthane, ainsi qu'en tannage, impression et photographie; aussi employés dans les interrupteurs électriques, les lampes à arc, les lampes à vapeur de mercure, les piles électriques, certains pigments et peintures, et dans des instruments de mesure et de contrôle, comme les interrupteurs, thermomètres et baromètres; on utilisait auparavant le mercure dans la production du chlore et de la soude caustique, et dans certains pesticides et biocides.

Dangers pour la santé : les composés organiques et inorganiques du mercure sont fortement toxiques, car ils peuvent s'accumuler dans le cerveau, les reins et le foie; les problèmes de peau et les réactions allergiques sont chose commune; l'exposition à ces composés peut produire un goût de métal dans la bouche et causer des maux de tête, l'essoufflement, la fatigue, des douleurs à la poitrine et à l'abdomen, des vomissements et la diarrhée; les problèmes chroniques varient selon les individus, mais comprennent des problèmes d'ordre émotif, la perte de concentration, la dépression, la fatigue, des

maux de tête, la perte de mémoire et de la faculté de raisonnement, l'insomnie ou la somnolence, des tremblements, la perte d'appétit, la perte de coordination, des problèmes de goût ou d'odorat, un picotement de la peau, des saignements de nez, des problèmes de gencives et la constriction du champ de vision.

Mesures de gestion des risques et des impacts

Pratiques adoptées pour empêcher ou minimiser la concrétisation de risques ou d'impacts nuisibles et augmenter les retombées bénéfiques. Comprennent les mesures d'atténuation, de compensation, de surveillance et d'urgence.

Métaux lourds

Groupe de métaux comprenant l'aluminium, le zinc, le chrome, le nickel, le cuivre, l'étain, l'argent, le cadmium, le plomb, l'arsenic, l'antimoine, le mercure, le fer et le cobalt.

Méthane

Hydrocarbure (CH_4) inodore, incolore et inflammable, communément appelé gaz des marais. Le méthane est le principal composant du gaz naturel. (Voir Gaz naturel)

Méthanol

Formule : CH_3OH
Synonymes : alcool ou esprit de bois, alcool méthylique, carbinol, hydroxyde méthylique.
Description : liquide limpide et incolore, très mobile; odeur répulsive à l'état brut, et légère odeur d'alcool à l'état pur; inflammable, très volatil; soluble; réagit vivement avec les oxydants et divers autres composés.
Utilisations : on en utilise 290 kilotonnes par année dans la fabrication de nombreux produits : formaldéhyde, acide acétique, carburants au méthanol, lave-glace, méthylamines, agents déshydratants pour pipelines, propulseurs et solvants (pour les colorants, les résines, les colophanes, les gommes laques, la cellulose, etc.).
Dangers pour la santé : effets narcotiques distincts, étourdissements, nausée, maux de tête, coma, dépression cardiaque et mort; des lésions aux nerfs optiques provoquent une vision embrouillée, la photophobie et la cécité; léger irritant pour les muqueuses; dermatite bénigne; absorbé par la peau; poison cumulatif.

Méthode de détection à ionisation de flamme

Procédé analytique utilisé, dans un premier temps, pour oxyder le carbone organique puis, dans un deuxième temps, pour calculer la quantité totale de carbone organique présente dans le flux gazeux.

Microbe

Organisme microscopique ou ultramicroscopique (p. ex. bactérie ou virus).

Microfiltration

Filtration au moyen d'un tamis finement tissé. (Voir aussi Microtamisage)

Micron

Unité de mesure égale à un millionième de mètre ou à un millième de millimètre.

Microtamisage

Méthode de traitement des déchets qui fait appel à des filtres à membrane pour extraire les solides et les bactéries (de 0,05 à 1,0 micron et plus) d'un effluent. (Voir aussi Filtration)

Migration dans le sous-sol

Transport de substances en solution ou en suspension entraînées par le mouvement de fluides à travers un milieu poreux. Ces substances ont tendance à être entraînées au-delà de la voie que l'on pourrait s'attendre à les voir emprunter en fonction du courant des eaux souterraines et de la vélocité. Ce phénomène, connu sous le

nom de dispersion dynamique, est le résultat du mixage mécanique lors de l'écoulement des fluides dans les interstices du sol, et de la diffusion moléculaire.

Migration des polluants

Mouvement d'un contaminant depuis sa source jusque dans l'atmosphère, l'eau ou le sol.

Milieux d'exposition

Milieux où les humains peuvent être exposés à des contaminants, par exemple l'air (inhalation), les eaux de surface (ingestion ou absorption cutanée) et les eaux souterraines (ingestion).

Minimisation des déchets

Mesures prises pour réduire la production de déchets à la source (p. ex. substitution de matières premières, modification des procédés, séparation à la source, recyclage, etc.). (Voir aussi « 3 R » et « 4 R»)

Mirex

Synonymes : Dechlorane, dodécachloropentacyclodécane, ENT 25,719, ferriamicide, hexachlorocyclopentadiène.
Description : cristaux inodores très blancs; insoluble dans l'eau; hydrocarbure chloré persistant et toxique pour les organismes non visés.
Utilisations : déjà utilisé comme insecticide (notamment pour lutter contre les fourmis rouges); depuis, son utilisation a été interdite.
Dangers pour la santé : se bioaccumule; cancérogène expérimental.

Miscible

Se dit de liquides ou de gaz qui se mélangent ou se dissolvent uniformément l'un dans l'autre.

Monomère

Très petite molécule que l'on trouve, par exemple, dans le chlorure de vinyle et qui peut se combiner avec des molécules identiques pour former un polymère.

Monoxyde de carbone

Formule : CO
Synonymes : gaz de carneau, gaz d'échappement, oxyde de carbone.
Description : gaz ou liquide incolore, presque inodore; légèrement soluble dans l'eau (il flotte et bout); très inflammable; fort danger d'explosion; brûle avec une flamme violette; réagit violemment avec un certain nombre de composés.
Utilisations : industrie chimique, combustibles gazeux, métallurgie (aciers spéciaux, oxydes réducteurs, raffinage du nickel; se rencontre habituellement comme résidu ou comme gaz d'échappement des moteurs à combustion interne.
Dangers pour la santé : se combine avec l'hémoglobine et réduit la capacité du sang de transporter l'oxygène; les symptômes sont les suivants : douleur à la poitrine, confusion, jugement erratique, perte de connaissance; peut causer, sous forme liquide, des brûlures par le froid; une exposition chronique peut perturber l'ouïe et la vision.

Morpholine

Formule : C_4H_8ONH
Synonymes : oxyde de diéthylène-imide, oxymide de diéthylène, oxa-4-azacyclohexane, p-isoxamzine, tétrahydrooxazine.
Description : liquide huileux, incolore, à l'odeur de poisson et d'ammoniac; soluble dans l'eau (il se mélange); inflammable; il dégage des oxydes d'azote très toxiques lorsqu'il est chauffé jusqu'à décomposition; il peut se produire un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur; peut réagir avec des substances oxydantes.
Utilisations : utilisé comme amine neutralisante dans le traitement de l'eau, comme inhibiteur de corrosion, comme intermédiaire dans les produits chimiques du caoutchouc, dans la production des

poudres à laver, des cires et des polis à plancher industriels et dans l'industrie pharmaceutique.
Dangers pour la santé : l'inhalation peut irriter les voies respiratoires et causer la toux, la nausée, des maux de tête, et rendre la respiration difficile (les effets sont similaires à ceux de l'exposition à l'ammoniac); le contact peut irriter la peau et les yeux, causer des brûlures et embrouiller la vue; facilement absorbé par la peau; dans des études effectuées sur des animaux, on a observé des lésions au foie et aux reins.

MTD

Matières totales dissoutes.

MTDEA

Meilleure technique disponible qui soit économiquement applicable.

MTED

Meilleure technique éprouvée disponible.

Multicyclone mécanique

Appareil intégré à un dispositif antipollution; il sert à éliminer les particules, tout comme le cyclone mécanique, sauf que les gaz de combustion y sont introduits par plusieurs cyclones plus petits appelés tubes collecteurs.

Mutagène

Matière jugée capable de provoquer des mutations chez la progéniture des êtres humains ou des animaux qui ont été exposés, soit par ingestion, par inhalation ou par contact cutané.

Naphte

Synonymes : circosol, CycloSol, diluant à laque, essence minérale, Hi-Flash, iosol, isopar, naphte léger, naphte ou éther de pétrole, naphte de nettoyage à sec, naphtyéthylène, Shell sol, Sol B, solvant blanc, solvant à caoutchouc, solvant ou distillat de naphte, solvant aromatique, solvants de nettoyage, varsol.
Description : famille de liquides aqueux, de teinte incolore ou jaune, à l'odeur d'essence; «naphte» est un générique qui désigne les produits pétroliers raffinés, raffinés partiellement ou non raffinés, ainsi que les produits liquides du gaz naturel, qui se distillent à des températures de 35 à 205°C; ils sont insolubles dans l'eau (ils flottent); très inflammables et incompatibles avec les oxydants puissants.
Utilisations : on peut diviser les naphtes en huit classes : (1) éther de pétrole; (2) solvant pour caoutchouc; (3) essences légères; (4) naphtes pour peintures et vernis; (5) naphte de goudron de houille; (6) esprits minéraux légers; (7) solvant de Stoddard; (8) essences minérales inodores; on utilise le naphte comme solvant (pour peintures et enduits de surface, encres, adhésifs, nettoyage à sec, caoutchoucs et plastiques, huiles et graisses, etc.), comme charge d'alimentation dans l'industrie pétrochimique, et dans la production des carburants automobiles.
Dangers pour la santé : l'inhalation peut causer les symptômes suivants : irritation des voies respiratoires, maux de tête, vomissements, intoxication, fatigue, pâleur de la peau suivie d'une décoloration pourpre, dépression du système nerveux central, hémorragie possible des organes vitaux, coma et mort; par contact, peut irriter la peau et les yeux, et provoquer une

dermatite, des ampoules, l'assèchement et la fissuration de la peau; les naphtes de pétrole sont habituellement moins toxiques que ceux qui sont tirés des goudrons de houille.

Neurotoxicité

Effets nocifs sur le système nerveux résultant d'une exposition à une substance par inhalation, ingestion, ou absorption cutanée.

Neurotoxines organiques

Substances à base de carbone qui sont nocives pour le système nerveux.

Neutralisation

Description : La neutralisation, ou régulation du pH, consiste à ajouter des acides ou des bases (souvent eux-mêmes des déchets) à un flux de déchets afin d'obtenir une solution saline neutre. La neutralisation a habituellement lieu dans un réservoir de mélange, et elle précède souvent le traitement biologique, l'oxydation/réduction et de nombreux autres traitements (certains traitements donnent des résultats optimaux à des pH différents de 7, qui est la valeur neutre). La neutralisation, ou modification du pH, peut causer la précipitation de certains métaux, la liquéfaction de certains solides, ou des émissions gazeuses.

Type de déchets : On utilise souvent la neutralisation pour traiter les déchets liquides, les boues et les bouillies dont le pH est inférieur à 6 ou supérieur à 8. On ne doit pas neutraliser les flux de déchets contenant des sulfures et des cyanures, à moins que le système ne soit équipé pour la capture et le traitement des émissions gazeuses. La régulation du pH est possible autant avec les déchets organiques qu'avec les déchets inorganiques.

Disponibilité : La neutralisation est un procédé très répandu dans les industries et dans le traitement des déchets.

Nickel et composés du nickel

Formule : Ni

Synonyme : nickel de Raney.

Description : métal dur, ductile, d'un blanc argenté; insoluble dans l'eau; inflammable et toxique sous forme de poussières ou de vapeur; incompatible avec les acides, les oxydants et le soufre; peut réagir violemment avec le titane, le nitrate d'ammoniac, le perchlorate de potassium et l'acide hydrazoïque.

Utilisations : dans de nombreux alliages (dont les aciers peu alliés, l'acier inoxydable, le cuivre et le laiton, les aimants permanents, les alliages à résistance électrique); employé aussi en galvanisation et pour les enduits protecteurs, les piles alcalines, les électrodes de piles à combustible, les céramiques et le verre colorés, les savons au nickel dans les huiles moteur, les rubans magnétiques et comme catalyseur.

Dangers pour la santé : de nombreux composés de nickel sont des cancérogènes pour les humains ou des cancérogènes expérimentaux, lesquels (après une période de latence de 25 ans environ) peuvent causer le cancer des poumons ou des voies nasales; l'effet le plus courant d'une exposition à ces composés est l'eczéma dit du nickel; la sensibilité à ces composés varie grandement selon les individus; les études effectuées sur des animaux ont montré que ces composés peuvent endommager le muscle cardiaque, le cerveau, le foie et les reins.

Nicotine

Formule : $C_5H_4NC_4H_7NCH_3$

Synonyme : 1-méthyl-2-(3-pyridyl) pyrrolidine.

Description : alcaloïde présent dans le tabac; sous sa forme pure, la nicotine est une huile incolore, presque inodore et qui brunit à l'air; combustible, elle dégage des oxydes d'azote, du monoxyde de carbone

et d'autres vapeurs toxiques lorsqu'elle est chauffée jusqu'à décomposition; peut réagir avec d'autres substances oxydantes et des acides puissants.
Utilisations : composant du tabac; aussi utilisée comme insecticide, dans certains médicaments et dans le tannage.
Dangers pour la santé : très toxique; les symptômes de l'intoxication à la nicotine comprennent la nausée, des vomissements, la diarrhée, les déséquilibres mentaux, des contractions musculaires et des convulsions; cancérogène, mutagène et tératogène expérimental.

N'importe où, mais pas chez nous!

Équivalent de l'anglais « Not In My Back Yard » (NIMBY).

Nitrate d'ammonium

Formule : NH_4NO_3
Description : cristaux inodores, incolores ou gris blanc; substance soluble dans l'eau (il coule et se mélange); risque d'incendie avec dégagement de NO_x toxiques; peut exploser dans des conditions de confinement, de pression élevée ou lorsqu'il est mélangé avec des combustibles; peut s'enflammer lorsque mélangé avec de l'acide acétique; substance oxydante qui réagit avec les poudres métalliques, les chlorures, le phosphore, le sodium et le soufre.
Utilisations : surtout comme engrais ou dans la production de pièces pyrotechniques et d'explosifs; aussi utilisé dans les herbicides et les pesticides, et dans l'industrie chimique; ingrédient des mélanges antigel.
Dangers pour la santé : peu toxique; les poussières irritent les yeux et les membranes muqueuses, on a signalé des cas de perte de connaissance et de pression élevée chez des travailleurs exposés; possibilité d'empoisonnement par l'ammoniac pendant la fabrication d'engrais.

Nitrification

Processus biologique par lequel les organismes (p. ex. les nitrosomonas et les nitrobacters) tirent de l'oxydation de composés azotés inorganiques l'énergie dont ils ont besoin pour se développer, processus qui entraîne la production de composés nitriques. (Voir aussi Dénitrification)

Nitrification biologique

Voir Nitrification.

Niveau sans effet nocif observé

Concentration à laquelle aucun effet nocif n'est observé dans la population exposée.

Niveau sans effet observé

Concentration à laquelle aucun effet n'est observé dans la population exposée.

Niveaux du bruit ambiant

Niveaux du bruit de fond, actuel ou futur, dans un quartier ou une résidence. Ces niveaux comprennent le bruit de la circulation.

Non aqueux

Substance qui ne contient pas d'eau.

Non miscible

Désigne des substances (de même phase ou état) qui ne peuvent être uniformément mélangées ou fusionnées.

Non réactif

Se dit de constituants qui n'entrent pas en réaction chimique avec d'autres matières ou qui ne se transforment pas en présence d'autres matières.

Opacité

Densité optique d'un matériau; s'oppose à la transparence.

Ordures ménagères

Se rapporte généralement aux déchets non industriels d'origine domestique.

Organique

Se dit d'un composé chimique contenant du carbone.

Organohalogéné

Désigne les composés organiques contenant du fluor, du brome, du chlore, de l'iode ou de l'astate.

Organophosphates

Synonyme : composés organophosphorés.

Description : famille de pesticides (la plupart sont des insecticides) qui sont dérivés de l'acide phosphorique; plusieurs d'entre eux sont combustibles; ils sont moins persistants dans l'environnement que les hydrocarbures chlorés.

Utilisations : comme insecticides : azinphos-méthyl (Guthion), carbophénotion (Trithion), chlorfenvinphos (Birlane), chlorpyriphos (Dursban), déméton (Systox), diazinon (Spectracide), diméthoate (Cygon, Rogor), fénitrothion (Sumithion, Accothion), fenthion (Baytex, Entex, Spotlon), isophenphos (Amaze), malathion (Cynthion), méthamidophos (Monitor), méthidathion (Superacide), mévinphos (Phosdrin), parathion, phorate (Thimet), phosalon (Zolone), phosmet (Imidan), téméphos (Abate), TEPP, terbufos (Counter).

Dangers pour la santé : à part quelques exceptions notables, tous ces composés sont extrêmement toxiques (ils provoquent l'inhibition irréversible de la cholinestérase, ce qui perturbe le système nerveux); ils peuvent être inhalés ou absorbés par la peau; une exposition bénigne peut causer l'anorexie, des maux de tête, des étourdissements, la faiblesse, le tremblement de la langue et des paupières, une diminution de l'acuité visuelle; des doses modérées peuvent causer une oppression de la poitrine et de la gorge, la confusion mentale, la nausée, la salivation, des crampes, des vomissements, la transpiration, le ralentissement du pouls, des tremblements musculaires; des concentrations élevées peuvent provoquer la diarrhée, la perte des réflexes, des difficultés respiratoires, un oedème pulmonaire, des convulsions, le coma et l'arrêt cardiaque; des expositions répétées peuvent accroître la sensibilité et la gravité des effets; l'absorption continue peut causer une maladie du type de la grippe (faiblesses, anorexie, malaise) et peut stimuler les troubles émotifs ou mentaux.

Osmose inverse

Description : procédé physique dans lequel une membrane semi-perméable laisse passer seulement certains composants d'une solution. En osmose inverse, on applique une pression élevée pour obtenir des débits appropriés d'eau relativement pure à travers la membrane, les composants dissous se concentrant alors du côté de la membrane où la pression est exercée. Le rendement d'un système d'osmose inverse dépend de plusieurs paramètres : température, pH, polarisation de la concentration, tassement de la membrane, problèmes d'entartrage ou d'encrassement, présence de chlore. Plusieurs configurations sont possibles pour les membranes : à plat, en rouleau, en tube droit, en tube hélicoïdal ou en fibres creuses. Un système d'osmose inverse rejette (ou concentre) des molécules bien

plus petites que celles qui sont rejetées par l'ultrafiltration (0,001 à 0,02 micron) ou la microfiltration (0,02 à 10 microns); en effet, les pores d'une membrane utilisée en osmose inverse ont une taille comprise entre 0,0001 et 0,001 micron.

Type de déchets : On peut traiter, au moyen de ce procédé, des solutions aqueuses contenant des espèces organiques et inorganiques dissoutes. Afin d'éviter l'encrassement des membranes, il importe de retirer de la solution les huiles et les solides en suspension avant le traitement.

Disponibilité : On emploie depuis de nombreuses années ce procédé pour produire de l'eau potable à partir de l'eau de mer, pour concentrer le sirop d'érable, et pour produire une eau industrielle de grande qualité. Les applications industrielles de cette technique ne cessent de croître. De plus, les progrès sont constants au chapitre de la préparation et de la configuration des membranes; on cherche à en améliorer la fiabilité et l'efficacité. (Voir aussi Dialyse, Électrodialyse et Ultrafiltration)

Oxydation

En général, l'oxydation est un procédé de traitement des déchets dans lequel l'oxygène est utilisé pour transformer les déchets en matières plus stables ou moins toxiques.

Oxydation à l'air humide

Procédé thermique par lequel un matériau combustible est oxydé par l'air ou l'oxygène en présence d'eau à l'état liquide.

Oxydation chimique

Description : L'oxydation chimique permet de détoxiquer les déchets dangereux. Ce procédé consiste à ajouter un agent d'oxydation, appelé oxydant (chlore, ozone, permanganate de potassium, hypochlorite de sodium, hypochlorite de calcium, peroxyde d'hydrogène, etc.), à un flux de déchets pour rompre les liaisons chimiques et transformer les composants dangereux en substances plus simples et moins toxiques. Dans une réaction d'oxydation, les électrons passent d'un réducteur à un oxydant, ce qui en augmente le degré d'oxydation. L'oxydation (perte d'électrons) et la réduction (gain d'électrons) ont toujours lieu simultanément, et on parle souvent de réactions d'oxydo-réduction.

Type de déchets : On peut, par oxydation chimique, détoxiquer ou décomposer les substances organiques et inorganiques (dont les cyanures, les pesticides, les phénols, etc.) dans les déchets aqueux.

Disponibilité : C'est un procédé fort utilisé dans l'industrie et pour la gestion des déchets. (Voir aussi Réduction chimique)

Oxydation du cyanure

Conversion du cyanure en azote et en gaz carbonique, soit par l'adjonction d'un oxydant, soit par électrolyse.

Oxydé

Se dit d'un corps qui se combine avec de l'oxygène, ou qui accepte des électrons lors d'une réaction chimique.

Oxyde de propylène

Formule : CH_3CHOCH_2

Synonymes : époxypropane, oxiranne de méthyle, oxyde de méthyle et d'éthylène, oxyde de propène.

Description : liquide incolore à l'odeur suave d'éther; partiellement soluble dans l'eau (il se mélange); très inflammable et explosif (il peut se produire un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur); peut réagir vivement avec des matières oxydantes, et violemment avec le cuivre et ses alliages, l'hydroxyde d'ammonium et de nombreux acides.

Utilisations : dans la production des polyols (pour les mousses d'uréthane) et des glycols de propylène (abondamment

utilisé dans les produits chimiques industriels, les solvants et les additifs alimentaires); aussi employé dans les tensioactifs et les détergents, les lubrifiants synthétiques, les solvants et les fumigants.
Dangers pour la santé : l'inhalation peut irriter le nez, la gorge et les poumons, et causer des maux de tête, la nausée et la perte de connaissance; le contact peut irriter la peau et causer des brûlures et des ampoules, ainsi que des brûlures à la cornée.

Oxyde d'éthylène

Formule : C_2H_4O
Synonymes : 1,2-époxyéthane, anprolène, carboxyde, dihydrooxirène, EtO, oxirane, oxyde de diméthylène.
Description : gaz incolore (expédié sous forme liquide), à l'odeur suave d'éther; soluble dans l'eau (il flotte et se mélange); risque sérieux d'incendie et d'explosion lorsqu'il est exposé à la chaleur ou à une flamme; peut se polymériser violemment (et dégager de la chaleur) au contact des chlorures de fer, d'étain et d'aluminium, des oxydes de fer et d'aluminium, et des hydroxydes métaux alcalins; peut réagir avec les acides, les bases, les alcools, l'ammoniac, le cuivre, le magnésium, le perchlorate et le potassium.
Utilisations : sert d'intermédiaire dans la fabrication des plastiques, fibres et pellicules, tensioactifs, agents de refroidissement, antigels et autres substances chimiques organiques; aussi employé comme fumigant pour les aliments et les textiles, comme fongicide agricole et comme stérilisant dans les établissements médicaux.
Dangers pour la santé : à de fortes concentrations, irrite de façon aiguë et déprime le système nerveux central; l'inhalation peut irriter le nez et la gorge (et engourdit le sens de l'odorat) et causer la nausée, des vomissements, des douleurs abdominales, une respiration difficile, la toux, des étourdissements et la perte de connaissance; les effets à retardement comprennent les maux de tête, la bronchite, l'oedème pulmonaire et l'infection secondaire des poumons; le contact peut provoquer des gelures, des brûlures graves, des réactions allergiques, sensibiliser la peau, et causer des lésions oculaires; une exposition chronique peut affecter les poumons, le foie, les reins, les surrénales, les testicules, le système sanguin et le système nerveux; serait cancérogène.

Oxyde/hydroxyde de calcium

Formule : $CaO/Ca(OH)_2$
Synonymes : chaux vive, chaux anhydre, eau de chaux, chaux délitée, chaux éteinte, chaux hydratée, hydrate de calcium.
Description : matière solide inodore, dont la couleur va du blanc au gris; incombustible; le CaO réagit violemment avec l'eau, ce qui produit de la chaleur et de l'hydroxyde de calcium; réagit aussi avec l'humidité et le CO_2 présent dans l'air; oxyde les matières organiques.
Utilisations : dans diverses industries — fer et acier, pâtes et papiers, raffinage des métaux non ferreux, raffinage du sucre; utilisé dans l'extraction de l'uranium, la flottation des métaux, le traitement de l'eau et l'épuration des eaux d'égout, la construction des routes, la fabrication des briques et des blocs structuraux, du carbure de calcium, des cendres de soude, du chlorure de calcium.
Dangers pour la santé : l'inhalation des poussières peut causer la toux, des éternuements, des difficultés respiratoires et l'inflammation des voies respiratoires; le contact peut irriter la peau, causer des brûlures et un état de choc; une exposition prolongée peut causer des ulcères, des perforations et la cécité.

Oxydes d'azote

Formule : NO_x
Synonymes : famille de composés comprenant le NO (monoxyde d'azote ou oxyde nitrique), le N_2O (oxyde d'azote,

oxyde nitreux, gaz hilarant), le NO_2 (dioxyde d'azote, bioxyde d'azote), le N_2O_3 (trioxyde d'azote) et le N_2O_4 (tétroxyde de diazote).

Description : famille de gaz pour la plupart inodores et incolores, ou de liquides (le NO_2 est un gaz rouge brun à l'odeur irritante); quelque peu solubles dans l'eau (ils réagissent pour former des acides nitrique et nitreux, en dégageant de la chaleur); ils sont pour la plupart incombustibles, bien que certains composés puissent soutenir vivement une combustion, et ils sont dangereux lorsqu'ils sont chauffés jusqu'à décomposition (ils dégagent alors des vapeurs très toxiques de NO_x); peuvent réagir vivement avec des substances réductrices et violemment avec de très nombreux composés.

Utilisations : Le NO est utilisé en production chimique et pour blanchir la rayonne; le N_2O sert d'anesthésiant, de propulseur dans les aérosols alimentaires et pour la détection des fuites; le NO_2 est utilisé en production chimique (comme oxydant, catalyseur, etc.); le N_2O_3 est utilisé dans le traitement chimique et comme oxydant dans certains combustibles; les vapeurs de NO_x sont des polluants atmosphériques courants, produits par la dissociation ou la combustion de nombreux composés chimiques.

Dangers pour la santé : poisons mortels; l'inhalation entraîne plusieurs réactions : irritations pulmonaires, congestion de la gorge et des bronches, oedème, chute de la pression sanguine, maux de tête et étourdissements (on peut inhaler des quantités dangereuses avant de ressentir un inconfort); de fortes concentrations peuvent causer une toux, une impression de brûlure dans la poitrine et dans la gorge, et, de 6 à 24 heures plus tard, une oppression de la poitrine, une respiration difficile, l'agitation, la perte de connaissance et la mort; les survivants peuvent contracter une pneumonie; l'exposition chronique à de faibles concentrations peut causer l'irritation des voies respiratoires, la toux, des maux de tête, la perte d'appétit, la corrosion des dents, une perte graduelle de force physique, une pression sanguine constamment faible, et, dans les cas extrêmes, des lésions neurologiques et cervicales (amnésie, tremblements, etc.); l'utilisation chronique du N_2O peut accroître l'incidence des maladies du rein et du foie, des fausses couches, des anomalies foetales et de cancer.

Oxygène dissous

Oxygène dissous dans l'eau.

Ozonation

Description : On mélange de l'ozone à un flux de déchets aqueux ou gazeux afin d'en oxyder les contaminants. Cette technique convient autant au traitement primaire qu'à l'affinage des eaux usées avant leur rejet.

Type de déchets : Selon des études de faisabilité, ce procédé permet le traitement des hydrocarbures chlorés, des phénols, des cyanures, des pesticides et autres substances oxydables.

Disponibilité : La technique de l'ozonation à grande échelle est éprouvée; les tests en laboratoire et les essais pilotes sont terminés. L'ozonation concurrence de plus en plus la chloration pour le traitement de l'eau potable. (Voir aussi Oxydation chimique)

Ozone

Formule : O_3

Synonymes : oxygène triatomique, ozone.

Description : gaz incolore ou liquide bleu foncé à l'odeur «électrique» distincte, qui devient désagréable et semblable à celle du soufre à forte concentration; l'ozone liquide présente un grand risque d'explosion lorsqu'il est exposé à la chaleur, à une flamme ou à des chocs; l'ozone est instable et très réactif; c'est un oxydant puissant incompatible avec le caoutchouc et toutes les substances oxydables

organiques et inorganiques; il peut réagir violemment avec de nombreuses substances, comme les métaux alcalins, l'acétylène, les composés aromatiques, les gaz combustibles, l'azote, de nombreux liquides et solvants organiques, l'éthylène et les fluorures d'oxygène.

Utilisations : comme désinfectant dans les approvisionnements publics en eau potable, les piscines et les usines d'épuration des eaux d'égout; comme agent de blanchiment pour les cires, les textiles, les huiles minérales et leurs dérivés, les pâtes à papier, la farine, l'amidon et le sucre; aussi employé comme solution de vieillissement du bois et des liqueurs, dans le traitement des déchets industriels, pour le séchage rapide des vernis et des encres, pour le traitement de certains parfums, et comme oxydant dans l'industrie chimique; produit directement à partir d'équipement haute tension (comme les postes de soudure à l'arc, les machines à rayons X, les photocopieurs, etc.); formé par l'action du rayonnement ultraviolet (UV) sur les gaz d'échappement des automobiles et des usines; polluant atmosphérique courant et composant important du smog photochimique.

Dangers pour la santé : ce gaz réactif attaque la plupart des tissus, dont les voies respiratoires et les poumons (ce qui provoque des irritations, des lésions pulmonaires, un oedème, des hémorragies, la fibrose pulmonaire, des réactions allergiques et d'autres problèmes respiratoires); peut aussi perturber les systèmes sanguin, nerveux central, endocrinien et reproductif; les symptômes aigus comprennent l'essoufflement, l'étouffement et la toux, le larmoiement, des étourdissements, des maux de tête, des troubles de la vue et une vision nocturne réduite, une fatigue prononcée, l'incapacité de se concentrer, une faible pression sanguine et un pouls lent; une exposition chronique peut affecter plus gravement les poumons.

P

Panache

Trajectoire de dispersion empruntée par les matières dans les formations géologiques d'un site ou par les émissions à la sortie d'une cheminée.

Papier de tournesol

Papier réactif utilisé en chimie que les alcalis (base) virent au bleu, et les acides au rouge.

Parc de stockage

Lieux d'une installation de traitement des déchets où se trouvent les réservoirs de stockage.

Pédologie

Étude des sols, notamment leurs caractéristiques biologiques, chimiques et physiques ainsi que leur utilisation.

Pentachlorophénol

Formule : C_6Cl_5OH

Synonymes : Dowicide EC-7, Guardsman, Monsanto Penta, PCP, Penchlorol, Permatox, Santobrite, Santophen 20, Stangard, Thompson's Wood Fix, Tim-Ber-Lux, Woodlife, etc.

Description : solide cristallin blanc ou brun foncé, en flocons ou en poudre, à légère odeur phénolique (qui devient plus piquante lorsque le produit est chauffé); le pentachlorophénol est habituellement dilué en solution à 5 % avec des alcools minéraux, du mazout ou du kérosène; très peu soluble dans l'eau (il coule); les formes pures sont ininflammables, mais elles dégagent des vapeurs toxiques de chlore lorsqu'elles sont chauffées jusqu'à décomposition; incompatibles avec les oxydants puissants..

Utilisations : pour le traitement et la con-

servation du bois (poteaux électriques, traverses de chemins de fer, poteaux de clôture, bois d'oeuvre et pieux); insecticides et herbicides; aussi employé comme bactéricide, fongicide, herbicide et bactéricide dans les peintures, les textiles et les cuirs; boues de forage, solutions photographiques, désinfectants, produits de santé et systèmes industriels de refroidissement.

Dangers pour la santé : composé chlorophénolique très toxique qui peut aussi être contaminé par des dioxines et des furannes; peut causer des irritations cutanées et l'acné chlorique après une exposition prolongée; peut être absorbé par la peau; les effets aigus comprennent : éternuements violents et toux, transpiration et fièvre, pouls rapide, maux de tête, étourdissements, nausée, douleurs à la poitrine, destruction des globules rouges, faiblesse, essoufflement; à de fortes concentrations, peut causer des convulsions, la perte de connaissance et la mort; les effets chroniques peuvent comprendre la perte de poids, des lésions au foie et aux reins; tératogène expérimental.

Peptisation

Méthode utilisée pour obtenir des substances en suspension colloïdale par le fractionnement de plus grandes particules. L'appellation est librement appliquée à l'amollissement ou à la liquéfaction d'une substance par des quantités négligeables d'une autre.

Perchloroéthylène

Formule : $Cl_2C{=}CCl_2$

Synonymes : dichlorure de carbone, fluide de nettoyage à sec, PCE, perc, perclène, tétrachloroéthène, tétrachloroéthylène, tétrachlorure d'éthylène.

Description : liquide limpide et incolore, à l'odeur manifeste d'éther; insoluble dans l'eau (il coule); ininflammable, mais dégage des vapeurs toxiques de chlorure lorsqu'il est chauffé jusqu'à décomposition; réagit violemment avec l'acide nitrique concentré, le baryum, le béryllium, le lithium et les oxydants puissants.

Utilisations : solvant très utilisé pour le nettoyage à sec et le dégraissage; aussi employé comme intermédiaire chimique, comme fumigant et dans la fabrication des fluorocarbures.

Dangers pour la santé : le produit ne présente pas de danger aigu, mais il est toxique s'il est inhalé, ou après une exposition prolongée; est cancérogène; irrite le nez, les yeux et la gorge; absorbé par la peau, ce qui cause des inflammations, l'assèchement, des ampoules et la dermatite; l'inhalation peut avoir plusieurs effets : maux de tête, nausée et vomissements, somnolence, vision embrouillée, démarche chancelante, confusion, narcose, perte de connaissance et coma.

Perméabilité

La propriété du sol, du roc ou d'un autre matériau à se laisser traverser par l'eau. La perméabilité est non seulement fonction du volume des ouvertures et des pores, mais aussi de la façon dont les ouvertures sont reliées.

Perméable

Qui se laisse traverser ou pénétrer par un fluide.

Permis

Autorisation et permission officielles d'entreprendre une activité régie par l'organisme de réglementation.

Peroxyde d'hydrogène

Formule : H_2O_2

Synonymes : albone, dioxyde d'hydrogène, inhibine, perhydrol, peroxan, peroxyde.

Description : liquide limpide et incolore, à l'odeur légèrement piquante et au goût amer; soluble dans l'eau; incombustible, mais peut causer l'inflammation de

matières combustibles par contact ou lorsqu'on applique de la chaleur; peut se décomposer avec une violence explosive lorsqu'il entre en contact avec le fer, le cuivre, le chrome, le laiton, le bronze, le plomb, l'argent, le manganèse (et leurs sels); réagit violemment avec de nombreux composés.

Utilisations : pour blanchir et désodoriser (textiles, pâtes de bois, cheveux, fourrures, os, farine, fruits, colles, gélatine, soie, savon, paille, cire, etc.); également utilisé dans l'industrie des pâtes et papiers, le conditionnement des aliments, la teinture, le traitement chimique et la fabrication de divers composés chimiques (dont les antiseptiques, les plastifiants, le caoutchouc-mousse et les combustibles de fusée), et comme substitut du chlore dans les stations de traitement de l'eau et d'épuration des eaux d'égout.

Dangers pour la santé : le contact de ce produit irrite la peau, les yeux et les muqueuses; à de fortes concentrations, peut provoquer après coup des brûlures et des ampoules; l'inhalation irrite le système respiratoire et peut produire les effets suivants : mal de gorge, bronchite bénigne, oedème pulmonaire.

Persistance dans l'environnement

Capacité d'un produit chimique de résister à la dégradation dans l'environnement.

Pervaporation

Description : La pervaporation est une technique de séparation par membrane qui utilise un vide partiel pour éliminer la composante vapeur d'un flux de liquide. Dans d'autres variantes, on peut utiliser un gaz porteur pour transporter le perméat.

Type de déchets : Ce procédé peut remplacer la distillation pour la séparation des mélanges dont les composants ont des points d'ébullition voisins. On peut également y recourir pour séparer des substances sensibles à la chaleur ou d'autres mélanges difficiles à séparer.

Disponibilité : La pervaporation n'est pas encore employée à l'échelle industrielle en raison de sa forte consommation d'énergie, et des problèmes liés à la conception des membranes.

Pesticides

Voir Carbamates, Hydrocarbures chlorés, Composés chlorophénoxy et Organophosphates.

pH

Mesure de l'acidité ou de l'alcalinité d'une substance. Le pH est exprimé par une échelle logarithmique basée sur la concentration en ions d'hydrogène. Un pH de 7 est neutre, des valeurs plus élevées indiquent une alcalinité croissante et des valeurs moins élevées une acidité croissante.

Phénol

Formule : C_6H_5OH

Synonymes : alcool ou acide phénolique, acide carbolique, benzophénol, fénol ou fénolo, hydrate ou hydroxyde de phényle, hydroxybenzène, monohydroxybenzène.

Description : masse cristalline blanche (ou liquide) qui devient rose ou rouge à la lumière; odeur caractéristique (piquante, douce, médicinale) et goût brûlant vif; soluble dans l'eau (il flotte et se mélange); combustible; dégage des vapeurs toxiques de phénol lorsqu'il est chauffé; peut réagir avec les matières oxydantes; lorsqu'il est chauffé, il réagit avec l'aluminium, le magnésium, le plomb et le zinc.

Utilisations : dans diverses productions : résines phénoliques (surtout pour le contreplaqué et les panneaux d'agglomérés), teintures, médicaments, biocides, réactifs de laboratoire, explosifs, peintures et décapants, engrais, textiles, noir de lampe, caoutchouc, articles en amiante, parfums et plastiques; très utilisé comme désinfectant.

Dangers pour la santé : l'inhalation de ce composé irrite les voies respiratoires

supérieures, déprime le système nerveux central et peut causer des maux de tête, un bourdonnement dans les oreilles, la transpiration, une faiblesse, une respiration malaisée, des vomissements, la nausée, la diarrhée, un oedème pulmonaire, des convulsions, le coma et la mort; peut être rapidement absorbé par la peau; possibilité de lésions au foie et aux reins; le contact peut irriter et brûler gravement la peau et les yeux (même si on ne ressent pas d'abord de douleur) et peut causer la gangrène et la perte de la vue; cancérogène expérimental.

Phénols

Composés organiques contenant un ou plusieurs groupes hydroxyles (OH) liés directement à un noyau benzénique. Il s'agit de sous-produits du raffinage du pétrole ou de la fabrication des textiles, des colorants et des résines.

Phosgène

Formule : $COCl_2$

Synonymes : carbonylchlorure, chloroformyle, dichlorure d'acide carbonique, fosgen ou fosgeen, gaz de combat, oxychlorure de carbone.

Description : gaz incolore à l'odeur douce et plaisante à de faibles concentrations (il sent le foin fraîchement coupé), mais piquante et irritante à de fortes concentrations; légèrement soluble dans l'eau (il coule), mais se décompose en monoxyde de carbone toxique et en acide chlorhydrique; incombustible; réagit violemment avec l'aluminium, l'alcool isopropylique, le potassium et le sodium.

Utilisations : dans la fabrication des colorants, en synthèse organique et en métallurgie; en brûlant, de nombreux composés chlorés dégagent du phosgène.

Dangers pour la santé : irrite les yeux et les voies respiratoires, mais on peut inhaler des quantités dangereuses sans que rien ne paraisse (les symptômes peuvent se manifester seulement de 2 à 24 heures après l'exposition); l'inhalation peut avoir plusieurs effets : brûlure dans la gorge, étourdissements, frissons, inconfort, soif, toux croissante, impression de suffoquer, oedème pulmonaire, pneumonie et mort par insuffisance cardiaque ou respiratoire; l'exposition prolongée peut provoquer un emphysème et une fibrose pulmonaire irréversibles; on a cru un temps qu'il jouait un rôle dans la maladie des légionnaires, mais cette hypothèse a été infirmée.

Phosphore

Formule : P_4

Synonymes : fosforobianco, phosphore blanc, phosphore gelber, phosphore jaune.

Description : solide inodore, incolore, blanc ou jaune pâle, d'apparence cireuse; très peu soluble dans l'eau (il coule); s'allume spontanément au contact de l'air, ce qui dégage d'intenses vapeurs blanches de P_4O_{10} très irritant, d'autres oxydes de phosphore et beaucoup de chaleur; réagit avec explosion au contact de certaines substances oxydantes, et violemment avec de nombreuses substances dont les matières caustiques fortes et le soufre élémentaire; le phosphore rouge apparenté (P) est à toute fin pratique non toxique, bien qu'il dégage des vapeurs dangereuses de phosphore blanc lorsqu'il est chauffé.

Utilisations : entre dans la fabrication de l'acide phosphorique (lequel, à son tour, entre dans la fabrication de nombreux produits et composés).

Dangers pour la santé : c'est l'une des substances inorganiques les plus toxiques; le contact peut causer des brûlures graves et profondes à la peau et aux yeux; peut être absorbé par la peau; l'inhalation peut provoquer la photophobie, la dilatation des pupilles, le saignement des rétines, la congestion des vaisseaux sanguins, la toux, la faiblesse, un malaise, des maux de tête, le vertige, la bronchite, un oedème pulmonaire aigu, et des lésions au foie; une exposition chronique peut provoquer la détérioration rapide des dents, une salivation intense, et avoir des effets sur le

sang, les os (en particulier la mâchoire), et l'urine; peut rendre les os fragiles.

Photolyse

Description : La photolyse est un procédé qui fait appel à la lumière artificielle ou naturelle (habituellement les rayons UV, ou ultraviolets) pour rompre les liaisons chimiques dans les déchets solides, liquides et gazeux. Les produits de décomposition sont le dioxyde de carbone, l'eau et des acides minéraux simples. Pour accroître la réaction d'oxydation, on utilise souvent des réactifs (p. ex., le chlore, l'ozone et le dioxyde de titane).

Type de déchets : La plupart des composés organiques halogénés, dont le DDT, les BPC et les dioxines, se décomposent sous l'effet de la lumière (on parle alors de photodégradation). Des travaux de recherche prometteurs ont été effectués sur les boues et les sols contaminés.

Disponibilité : Le traitement aux UV est souvent synonyme de stérilisation (le rayonnement pénètre les bactéries et entrave le fonctionnement de l'ADN). On a également utilisé les rayons UV pour remplacer la chloration et l'ozonation dans le traitement de l'eau potable et de l'eau industrielle. Différents types de traitement des déchets par rayonnement UV font actuellement l'objet d'essais en laboratoire.

Phtalate

Composé organique très utilisé dans la fabrication des matières plastiques. Désigne généralement les esters d'acide carboxylique benzénique (acide phtalique) résultant de la réaction de l'acide phtalique avec divers alcools.

Piézomètre

Tuyau ou tube enfoncé dans le sol qui permet de mesurer l'élévation du niveau de l'eau. Habituellement composé d'un tuyau fendu ou muni d'un tamis dans sa partie inférieure pour permettre l'entrée de l'eau, mais non pas des matières géologiques. Fermé au dessous de la partie grillagée, il est exposé à l'atmosphère à son sommet.

Piles de déblais

Amoncellement de matériaux d'excavation.

Plan de développement de l'infrastructure

Procédé employé par la SOGD pour mettre au point un système de gestion des déchets industriels liquides et des déchets dangereux de l'Ontario, pour évaluer et choisir les techniques et faire la sélection des sites. L'approche comporte plusieurs étapes : (1) collecte de l'information, (2) sélection de la région, des systèmes de gestion et des technologies génériques, (3) sélection des secteurs et des sites possibles, (4a) choix du ou des sites préféré(s), (4b) choix des techniques et concepts spécifiques, (4c) élaboration des plans d'étude en fonction des sites et (5) audiences publiques.

Plan de prévention et d'intervention d'urgence

Document exposant une ligne de conduite planifiée et coordonnée à adopter afin de prévenir le rejet accidentel de matières, et limiter les effets nocifs possibles en cas d'incendie, d'explosion ou de déversement de matières dangereuses susceptibles de menacer la santé et l'environnement.

Plomb et composés du plomb

Formule : Pb

Synonymes : flocons de plomb, olow.

Description : métal de couleur argent pâle ou gris bleu qui noircit lorsqu'il est exposé à l'air; ductile, malléable et résistant à la corrosion; les poussières présentent un danger moyen d'incendie et d'explosion lorsqu'elles sont exposées à la flamme et à la chaleur; de nombreux

composés dégagent des vapeurs dangereuses de plomb lorsqu'ils sont chauffés; on peut utiliser le plomb à l'état pur, ou combiné dans divers composés organiques et inorganiques.

Utilisations : le plomb métallique est utilisé dans de nombreux produits à diverses fins : batteries d'accumulateurs, soudures, munitions, production chimique, tuyauterie et revêtements anti-corrosion pour les réservoirs, blindage anti-radiations; les composés organiques du plomb sont utilisés dans les lubrifiants haute pression et dans les savons au plomb, et comme agent anti-détonant dans l'essence; les sels inorganiques sont employés dans les insecticides, les pigments et les peintures, les enduits vitrifiés, le verre, les plastiques et les composés du caoutchouc.

Dangers pour la santé : les poussières, vapeurs, brouillards, liquides et composés organiques volatils contenant du plomb sont plus toxiques que les autres formes et ils peuvent être inhalés, ingérés ou (dans le cas des liquides organiques) absorbés par la peau; le plomb est un poison cumulatif qui peut agir sur le sang, les reins, le tractus gastro-intestinal, le cerveau, le système nerveux et le système reproducteur, causer des changements de comportement, perturber la vision et l'ouïe; parmi les effets aigus, mentionnons : goût métallique dans la bouche, vomissements et crampes, sommeil agité, maux de tête et psychose (ces trois derniers effets sont symptomatiques d'un empoisonnement au plomb organique), lésions au cerveau, convulsions, coma et mort; les effets chroniques comprennent les maux de tête, la fatigue, l'irritabilité, une douleur dans les articulations et les muscles, des crampes à l'estomac, la constipation; un empoisonnement cumulatif grave peut provoquer l'apparition d'un liséré bleu sur les gencives, la main tombante, la pâleur et de graves douleurs abdominales; tératogène expérimental. (Voir aussi Plomb tétraéthyle)

Plomb tétraéthyle

Formule : $(C_2H_5)_4Pb$

Synonymes : composé antidétonant, TEL, tétraéhylplomb.

Description : liquide huileux à l'odeur suave et agréable; incolore, mais les mélanges commerciaux peuvent être colorés en rouge, orange ou bleu; se décompose à la lumière solaire pour former des cristaux en forme d'aiguilles, à l'odeur d'ail; insoluble dans l'eau (il coule); combustible, et les vapeurs de combustion peuvent contenir des composés toxiques de plomb; peut réagir vivement avec des substances oxydantes.

Utilisations : dans l'essence comme agent antidétonant (a été largement remplacé par le MBTE).

Dangers pour la santé : poison puissant, qui cause une intoxication aiguë du système nerveux central (soit à des concentrations élevées, ou après une exposition prolongée à de faibles concentrations); l'inhalation peut causer l'irritation du nez, des frissons, la pâleur, l'agitation, l'insomnie, des cauchemars, le délire, des convulsions et la mort; peut être rapidement absorbé par la peau; le contact peut causer des démangeaisons, des inflammations et des ampoules; cancérogène expérimental. (Voir aussi Plomb)

Point d'éclair

Dans des conditions expérimentales normales, température à laquelle s'enflamment les vapeurs libérées par le chauffage d'un liquide lorsqu'elles sont mises au contact d'une flamme nue.

Point d'impact maximum

Point au sol, éloigné de la source d'émission, où les concentrations de contaminants sont les plus élevées, ou sont présumées être les plus élevées.

Point de rosée
Température à laquelle la vapeur d'eau commence à se condenser.

Polissage de l'effluent
Étape(s) finale(s) du traitement physico-chimique servant à extraire d'un effluent les solides résiduels en suspension, les contaminants organiques et les contaminants inorganiques.

Pollution
Contamination de l'air, de l'eau, du sol et des autres ressources naturelles, qui est susceptible de créer une nuisance publique, ou de rendre l'air, l'eau, la terre ou les autres ressources naturelles dangereuses, dommageables ou préjudiciables pour la santé, la sécurité ou le bien-être du public. La pollution menace les utilisations domestiques, municipales, commerciales, industrielles, agricoles et récréatives des ressources ainsi que le bétail, les animaux sauvages, les oiseaux, les poissons et les autres êtres vivants. (Voir aussi Contamination)

Polybromobiphényles
Synonymes : Firemaster, hexabromobiphényle, PBB.
Description : famille de composés à forte teneur en brome; dégagent des vapeurs très toxiques de brome lorsqu'ils sont chauffés jusqu'à décomposition.
Utilisations : comme agents ignifuges et incorporés dans les thermoplastiques (utilisés dans la fabrication des thermostats, des outils manuels, des machines à écrire, des pièces de radio et de téléviseur, etc.).
Dangers pour la santé : se bioaccumulent dans les tissus adipeux; leurs effets sur les humains sont inconnus; les études effectuées sur les animaux ont montré qu'ils causent l'anorexie, des problèmes à la naissance et des lésions au foie et aux reins; cancérogène et tératogène pour les animaux.

Polychlorodibenzofurannes (PCDF)
Famille de composés organiques possédant des caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques très semblables à celles de la PCDD.

Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD)
Famille de composés organiques très stables souvent appelés « dioxines ». Ces substances chimiques peuvent être produites, entre autres, par la combustion à basse température d'hydrocarbures chlorés. Certaines dioxines peuvent être extrêmement nocives et leur pouvoir cancérogène est reconnu.

Polyélectrolytes
Substances utilisées comme floculants, dispersants ou agents antistatiques. Les polyélectrolytes sont des polymères naturels ou synthétiques à poids moléculaire élevé ayant des constituants ioniques.

Polymère
Molécule formée par l'union chimique d'au moins 5 unités identiques appelées monomères. Le polychlorure de vinyle (PVC) en est un exemple.

Polymérisation
Réaction chimique dans laquelle un grand nombre de molécules relativement simples se combinent pour former une chaîne macromoléculaire.

Pouvoir calorifique inférieur
Mesure de la quantité nette (utile) d'énergie relâchée pendant la combustion d'une unité de substance. Cette quantité correspond au pouvoir calorifique supérieur moins la chaleur latente de l'humidité contenue dans les produits de la combustion. (Voir aussi Pouvoir calorifique supérieur)

Pouvoir calorifique supérieur

Mesure de l'énergie calorifique totale ou brute qui sera libérée lors de la combustion d'une substance. Elle est calculée par la mesure de la quantité de chaleur récupérée lorsque les produits de la combustion d'une unité d'une substance sont refroidis à la température initiale de la substance et de l'air ambiant, et que l'eau produite est condensée. (Voir aussi Pouvoir calorifique inférieur)

ppb

Partie par milliard.

ppm

Partie par million.

Précipitation

Procédé physico-chimique par lequel des espèces chimiques en solution (p. ex. des métaux) sont transformées en phase solide (précipité) et subséquemment séparées de la solution par des procédés physiques. (Voir aussi Sédimentation/précipitation)

Précipitation chimique

(1) Précipitation de contaminants (p. ex. métaux lourds, fluorure) provoquée par l'adjonction de substances chimiques; ou (2) procédé d'adoucissement des eaux par adjonction de chaux, ou de chaux et de carbonate de sodium comme précipitant. (Voir aussi Sédimentation/précipitation)

Précipité

Petites particules séparées d'un liquide ou d'une suspension aqueuse sous l'effet de la gravité ou d'une réaction chimique.

Principaux constituants organiques dangereux

Au cours d'un essai de brûlage ou d'un test de rendement, on tient compte des principaux constituants organiques dangereux au moment de l'introduction des déchets dans l'incinérateur et à la sortie de la cheminée pour mesurer le rendement de destruction et d'élimination de l'incinérateur.

Procédés d'irradiation

Procédés antipollution mis au point à l'heure actuelle pour éliminer simultanément les oxydes d'azote (No_x) et le dioxyde de soufre (SO_2) présents dans les gaz de combustion, soit par irradiation, par faisceau électronique ou par irradiation ultraviolette.

Producteur de déchets

Exploitant d'une installation ou installation produisant des déchets industriels liquides ou des déchets dangereux.

Produits de combustion incomplète

Matières formées par l'oxydation partielle des substances chimiques présentes dans les déchets introduits dans l'incinérateur, par suite de la combinaison de fragments moléculaires hors de la zone de combustion.

Programme d'assainissement de l'air

Initiative du gouvernement de l'Ontario visant à réduire les émissions atmosphériques. En 1988, le programme a été incorporé au Règlement 308 (aujourd'hui 346) pris en application de la *Loi sur la protection de l'environnement*. Le contrôle des émissions se fera à la source, soit avant que celles-ci ne s'échappent dans l'atmosphère, plutôt que par dispersion.

Propane

Formule : $CH_3CH_2CH_3$
Synonymes : diméthylméthane, GPL, hydrure de propyle.
Description : gaz incolore (habituellement transporté sous forme liquide) et inodore, à moins qu'on y ait ajouté des mercaptans odorants par mesure de protection; légèrement soluble dans l'eau (le propane

liquéfié flotte et bout); inflammable et explosif (il peut se produire un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur); réagit fortement avec les substances oxydantes et violemment avec le dioxyde de chlore.
Utilisations : en synthèse de composés organiques et dans la fabrication de l'éthylène, et comme combustible domestique ou industriel, réfrigérant, agent d'extraction, solvant, enrichisseur de gaz et propulseur d'aérosol.
Dangers pour la santé : asphyxiant qui provoque rapidement une respiration irrégulière, des maux de tête, des étourdissements et la désorientation, la fatigue, la nausée et des vomissements, des convulsions et la perte de connaissance; le contact avec la forme liquéfiée peut causer des gelures et des brûlures.

Propylène

Formule : $CH_3CH{:}CH_2$
Synonymes : méthyléthène, méthyléthylène, propène.
Description : gaz incolore (peut être transporté sous forme liquide) à l'odeur aromatique douce; légèrement soluble dans l'eau (la forme liquéfiée flotte et bout); très inflammable et explosif (il peut se produire un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur); peut réagir vivement avec des matières oxydantes, et violemment avec les oxydes d'azote.
Utilisations : dans diverses productions : alcool isopropylique, polypropylène, glycérol synthétique, acrylonitrile, oxyde de propylène, cumène, essence polymère, acide acrylique, résines vinyliques et produits OXO.
Dangers pour la santé : toxique et asphyxiant bénins; l'inhalation peut causer des maux de tête, la fatigue, la confusion mentale, la nausée et des vomissements, des convulsions et la perte de connaissance; le contact avec la forme liquide peut causer des gelures.

Puisard

Fosse ou puits destiné à recueillir et à contenir le trop plein d'eau, d'huile ou d'autres liquides d'un réservoir ou d'une machine.

Puissance

Mesure de la force relative d'une substance chimique.

Puits

Excavation forcée, forée, sondée ou creusée, dont la profondeur est supérieure à la dimension de sa plus grande surface, généralement de forme cylindrique et souvent murée de manière à empêcher l'effondrement de l'excavation. (Voir aussi Trou de forage)

Puits de drainage

Puits creusés à titre de mesure d'urgence jusqu'à l'aquifère du substratum rocheux le long de la pente d'écoulement pour récupérer les eaux souterraines en vue de leur traitement.

PVC

Polychlorure de vinyle.

Pyrofusion

Incinération de déchets à haute température dans une atmosphère pauvre en oxygène.

Pyrolyse

Description : procédé thermique qui décompose, sans les brûler, les matières organiques dans un milieu exempt d'oxygène. La chaleur est souvent appliquée par rayonnement infrarouge. Les substances organiques sont réduites (à des températures de 600 à 900 °C) en vapeur, en oxydes de carbone, en vapeurs volatiles (méthane, hydrogène, hydrocarbures complexes) et en charbon de bois. On peut brûler les gaz résiduels

dans un brûleur de postcombustion (avec excès d'oxygène), ce qui constitue une source d'énergie auxiliaire, ou on peut les canaliser vers des dispositifs de dépollution afin qu'ils y soient davantage épurés avant d'être rejetés dans l'atmosphère.

Type de déchets : Cette technique s'applique aux déchets organiques et inorganiques liquides, solides, en boues ou en vrac. La pyrolyse convient particulièrement bien à certains déchets : les boues visqueuses et abrasives, les matériaux à fortes teneurs en résidus, et les sels et métaux qui pourraient fondre ou se volatiliser aux températures plus élevées qui règnent dans les fours (ce qui risquerait de les endommager). On peut aussi utiliser les systèmes de pyrolyse pour mettre en valeur le contenu énergétique des déchets urbains.

Disponibilité : Il existe dans le commerce divers systèmes de pyrolyse. (Voir aussi Four électrique perfectionné, Incinération et Traitement thermique)

Q

4 « R »

Réduction, réutilisation, recyclage et récupération des déchets. Il s'agit de pratiques de gestion qui visent à réduire la quantité de déchets à éliminer. (Voir aussi Réduction, Réutilisation, Recyclage, Récupération et 3 « R »)

R

Radon

Description : gaz inodore, incolore, très dense; le radon, qui est chimiquement inerte et relativement peu réactif, peut se déplacer aisément dans les sols; radioactif.
Utilisations : dans certains traitements médicaux (bien qu'il ait presque entièrement été remplacé par d'autres radionucléides); aussi employé comme gaz traceur dans les expériences scientifiques et la prospection de l'uranium, du gaz naturel et du pétrole; polluant naturellement présent qui peut s'accumuler dans les maisons, les sous-sols, les mines et autres endroits fermés et mal aérés.
Dangers pour la santé : le radon et ses produits de désintégration radioactive (les produits de filiation du radon) peuvent causer le cancer lorsqu'ils circulent dans les poumons.

Raffinage par fusion de zones

Description : technique de purification fondée sur les différences de composition qui existent pendant le refroidissement d'un liquide en solide cristallisé.
Type de déchets : On a eu recours à ce procédé pour affiner de petites quantités (jusqu'à dix kilogrammes) de matériaux relativement purs comme des métaux élémentaires, des composés semi-conducteurs, des composés ioniques et certains composés organiques.
Disponibilité : Il n'existe pas encore dans le commerce de systèmes de traitement des déchets faisant appel à cette technique.

Rapport A:M

Rapport entre la quantité d'aliments (substances nutritives) et la population de microorganismes.

Réactif

Voir Additifs et réactifs.

Réaction exothermique

Réaction qui libère de la chaleur à mesure de sa progression, et qui est auto-entretenue.

Réactivité

Mesure de la tendance d'un composé à participer à une réaction chimique.

Récepteurs

Membres d'une population potentiellement exposée, dont les plantes, les animaux et les êtres humains.

Récupération (4 « R »)

Revalorisation de certains composants des déchets susceptibles d'être utilisés pour fabriquer d'autres produits. Le terme est communément employé dans le contexte de la transformation des déchets en énergie. (Voir Récupération des ressources)

Récupération d'énergie

Récupération de l'énergie produite lors de l'incinération contrôlée des déchets industriels ou des ordures ménagères.

Récupération des ressources

Extraction des matériaux utiles (papier, solvants, verre, métaux) ou production d'énergie à partir de déchets solides; collecte des matériaux susceptibles d'être retraités et réutilisés.

Recyclage (3 « R »/4 « R »)

Activité qui consiste à récupérer et à réutiliser les matériaux employés dans un procédé ou résultant de celui-ci et ce, aux mêmes fins ou à d'autres fins.

Redevance d'égouts additionnelle

Droits additionnels d'utilisation des égouts exigés par les autorités responsables

lorsqu'il y a eu un déversement dont la charge polluante est trop élevée.

Réduction (3 « R »/4 « R »)

Principe visant à diminuer la quantité de déchets à traiter ou à éliminer.

Réduction à la source

Principe visant à réduire ou à éliminer la production de déchets dans un procédé de fabrication, dès l'étape de la planification. (Voir aussi Réduction)

Réduction catalytique sélective

Technologie spécialement mise au point pour l'élimination après combustion des oxydes d'azote (NO_x) présents dans les gaz de combustion des incinérateurs.

Réduction chimique

Description : Par réduction chimique, on désigne la réduction du degré d'oxydation d'une substance, afin d'en abaisser la toxicité ou la solubilité, ou d'en modifier la forme afin de pouvoir la décomposer plus facilement. La réduction peut avoir lieu de plusieurs façons : (1) acceptation d'un ou de plusieurs électrons; (2) élimination de l'oxygène dans le composé; ou (3) ajout d'hydrogène. On peut également provoquer la réduction en utilisant un agent réducteur tels le dioxyde de soufre, le métabisulfite de sodium ou le bisulfite de sodium. L'oxydation et la réduction se produisent toujours simultanément.
Disponibilité : Ce procédé est d'un emploi généralisé dans l'industrie et dans la gestion des déchets. (Voir aussi Oxydation chimique)

Refroidissement contrôlé par évaporation d'eau (tour de refroidissement à fond sec)

Procédé de refroidissement des gaz de combustion au moyen d'une quantité contrôlée de liquide (calculée d'après la baisse de température souhaitée) introduite dans le flux de gaz de combustion et totalement évaporée de manière à éliminer toute humidité. Le liquide peut être soit de l'eau douce, soit des eaux de procédé. Le poids du gaz qui pénètre dans la tour de refroidissement augmente en fonction de la quantité d'humidité évaporée.

Refroidissement non contrôlé par évaporation d'eau (tour de trempage à fond humide)

Procédé par lequel les gaz de combustion sont refroidis à leur température de saturation grâce à l'injection d'un liquide réfrigérant (p. ex. eau, eau de purge ou une combinaison des deux). Une partie seulement de ce liquide est évaporée. Le liquide est rejeté ou vaporisé dans le gaz de combustion à un taux constant quelle que soit la température du gaz qui pénètre.

Régions écologiquement sensibles ou importantes (RESI)

Régions ayant des caractéristiques particulières, un patrimoine naturel ou une sensibilité biologique foncière, y compris les habitats terrestres et aquatiques, les zones où vivent des espèces rares ou menacées, des lieux de reproduction, des marécages, des zones d'alimentation de la nappe aquifère, des lits d'inondation qui sont susceptibles de receler une importance scientifique ou éducative. L'expression a été forgée par les offices de protection de la nature. (Voir aussi Zones importantes sur le plan des ressources biologiques, Zone d'intérêt naturel et scientifique et Unité importante sur le plan écologique)

Règlement 346 de l'Ontario (Règl. 346)

Texte réglementaire de la *Loi sur la protection de l'environnement de l'Ontario* qui gouverne les émissions atmosphériques dans la province.

Règlement 347 de l'Ontario (Règl. 347)

Texte réglementaire de la *Loi sur la protection de l'environnement de l'Ontario* qui gouverne l'identification, la classification, l'inscription et le transport des liquides industriels et des déchets dangereux devant être inscrits en Ontario.

Réglementation des rejets

Règlements établis par les organismes de réglementation fixant la concentration de contaminants admise dans les effluents.

Régularisation des flux de déchets

Mélange avant traitement de déchets compatibles.

Rejet en mer

Description : Il s'agit tout simplement du déversement en mer de certaines substances inertes à partir de navires, de plates-formes et d'autres structures.

Type de déchets : En vertu des règlements fédéraux, on ne peut rejeter en mer que les substances rendues inoffensives par des traitements physiques, chimiques ou biologiques, et ces substances ne doivent pas nuire à la comestibilité des organismes marins comestibles, ni à la santé des humains et des animaux.

Disponibilité : C'est le ministère fédéral de l'Environnement qui octroie les permis de rejet en mer. (Voir aussi Incinération en mer)

Rejet nul

Traitement des déchets résultant en leur destruction complète, leur solidification ou leur recyclage de sorte qu'aucun effluent liquide n'est déversé dans l'environnement.

Remblai inerte

Remblai de terre ou de roche ne contenant aucun matériau putrescible, ni aucune substance chimique soluble ou décomposable.

Remise en état d'un lieu

Restauration d'un lieu contaminé dans le but de protéger la santé et l'environnement. Aussi, décontamination d'un lieu à la suite d'un déversement.

Rendement de combustion

Mesure de l'intégralité de l'énergie dégagée par des combustibles carbonés et leur conversion relative en monoxyde et en dioxyde de carbone. RC = $[CO_2/(CO_2+CO)] \times 100$ %.

Rendement de destruction et d'élimination

Expression créée par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement pour désigner la mesure dans laquelle un système d'incinération peut détruire et éliminer certaines substances chimiques d'origine organique. La mesure du rendement est le rapport entre la quantité d'une substance chimique introduite dans un incinérateur et la quantité évacuée par la cheminée. (Voir aussi Principaux constituants organiques dangereux et Indicateur chimique)

Rendement de la destruction

Mesure de la destruction effective, par combustion, d'un composant des déchets de départ.

Réservoir

Tout dispositif non portable destiné au confinement de matériaux pompables.

Réservoir de retenue

Installation ou partie d'une installation qui constitue une dépression topographique naturelle, une excavation faite par l'homme, ou une zone endiguée formée surtout de matériaux en terre (bien que pouvant être revêtue de matériaux synthétiques), destinée à retenir une accumulation de déchets liquides ou des déchets contenant des liquides libres, et qui n'est pas un puits d'injection. Exemples

de réservoirs de retenue : bassins, fosses, étangs de rétention, de stockage, de sédimentation et d'aération.

Réservoir d'équilibre

Bassin de retenue servant à équilibrer les variations de débit et de composition des effluents. Ces bassins servent à produire un écoulement relativement uniforme vers la station de traitement.

Résidu de distillation

Matière goudronneuse résiduelle issue des procédés de distillation employés dans le raffinage du pétrole ou la récupération de produits.

Résidus

Matières solides ou semi-solides telles la cendre, la céramique, le verre, le métal et les quantités minuscules de substances organiques encore présentes après l'incinération ou le traitement. Désigne également les matières semi-solides tels les gâteaux de filtration issus du traitement physico-chimique des déchets.

Résidus de chaudière

Résidus accumulés dans les appareils de distillation et les réacteurs, parfois appelés chaudières. (Voir aussi Résidu de distillation)

Résidus d'extraction minière

Scories de minerai résultant de l'exploitation des mines.

Résidus d'incinération

Résidus de l'incinération, notamment les scories, les cendres et les cendres volantes récupérées par les dispositifs antipollution.

Résidus traités

Résidus (par exemple les gâteaux de filtration, les résidus de combustion et les résidus solidifiés) qui proviennent du traitement physico-chimique, de l'incinération ou de la solidification.

Réutilisation (3 « R »/4 « R »)

Utilisation d'un produit ayant déjà servi sous sa forme actuelle ou sous une forme différente. Recyclage de déchets ou d'effluents non traités d'une façon qui ne met pas l'environnement en danger.

Revalorisation

Transformation d'un produit en une forme supérieure ou plus utile, par exemple la récupération de matières utiles à partir de déchets solides.

Revêtement intérieur

Couche ou revêtement qui recouvre l'intérieur d'un réservoir ou d'un contenant pour le protéger des substances qu'il contient. (Voir aussi Film d'étanchéité)

Revêtement synthétique

Revêtement de polymère synthétique tel que le polyéthylène. Pour les lieux d'enfouissement où l'utilisation de revêtements synthétiques est nécessaire, le film d'étanchéité est souvent fait de polyéthylène haute densité (PHD).

Risque

Probabilité de blessure, de maladie ou de mort dans des conditions données. (Voir aussi Évaluation des risques chimiques et Évaluation de l'exposition)

Risque pour la santé

Probabilité qu'une exposition ou une série d'expositions nuise à la santé des individus qui ont été exposés.

Ruissellement

Se rapporte à la partie des précipitations atmosphériques qui s'écoule librement à la surface du sol. Désigne également le trop-plein d'un déversoir.

Rupture des émulsions

Description : La rupture des émulsions, c'est-à-dire le procédé permettant de

séparer l'huile des émulsions aqueuses, est souvent le premier procédé qu'on utilise pour épurer des eaux usées ou récupérer le pétrole. On emploie plusieurs techniques pour rompre les émulsions : l'acidification (technique la plus courante), les oscillations thermiques, les champs électriques intenses ou la centrifugation. La décantation se produit dans un réservoir dans lequel on élimine par écumage l'huile en surface. L'huile ainsi récupérée peut être recyclée ou incinérée; il peut s'avérer nécessaire de neutraliser les eaux usées, ou encore d'utiliser un autre traitement.

Type de déchets : On peut traiter les déchets huileux à l'aide de ce procédé.

Disponibilité : Il s'agit d'une technique très répandue.

S

Sans danger

Condition d'exposition dans laquelle il existe une «certitude pratique» que les individus exposés ne subiront aucun effet nocif.

Saturé(e)

Condition dans laquelle tous les vides, espaces ou interstices d'un matériau sont remplis d'un liquide; état d'une solution lorsqu'elle maintient l'équilibre maximal de quantité de matière dissoute à une température donnée.

Saumure

Eau fortement salée ou saturée de sels. (Voir aussi Chlorure de sodium)

Scorie

Produit solide de la combustion que l'on trouve à l'état fondu dans les fours rotatifs. Elle se compose de matières inertes et d'autres éléments chimiques qui ne s'oxydent pas, tels que la silice contenue dans les sols ou l'acier des fûts. La scorie liquide est solidifiée par trempage dans un bain aqueux.

Scorification à haute température

Description : technique de réduction du volume des déchets, qui sont transformés, par voie thermique, en un matériau (granulaire ou en vrac) ayant une certaine résistance mécanique, une stabilité chimique et l'apparence du basalte. Les déchets, déchiquetés et mélangés au préalable, sont enfournés dans une chambre de combustion où la température est de 1 400 °C. Dans cette chambre, les déchets qui sont dans une couche supérieure de scories fondues sont oxydés, tandis que les contaminants se trouvant

dans une couche inférieure sont traités par pyrolyse. On extrait les gouttelettes de scories, lesquelles sont ensuite éteintes et brisées en granules. Les gaz résiduels sont complètement oxydés dans une chambre de postcombustion (à 900 °C) et ils passent ensuite par une série d'épurateurs.
Type de déchets : Même si elle a d'abord été conçue pour le traitement des déchets faiblement radioactifs, on peut utiliser cette technique pour le traitement de presque tous les flux de déchets. Par contre, en raison de son coût élevé, l'emploi du procédé sera probablement limité aux déchets très dangereux comme les BPC, les pesticides et les composés d'amiante.
Disponibilité : Il existe sur le marché des systèmes de scorification; depuis plus d'une décennie, on utilise des installations industrielles de ce type pour traiter les déchets radioactifs. On poursuit les tests afin d'utiliser ce procédé pour le traitement d'autres déchets. (Voir aussi Incinération et Traitement thermique)

Séchage par le froid (lyophilisation)

Description : On peut utiliser le séchage par le froid pour concentrer les déchets. Le procédé consiste à extraire sous vide la vapeur d'eau contenue dans un matériau congelé.
Disponibilité : Bien que ce procédé soit d'usage courant dans le traitement des aliments, on ne l'utilise pas encore pour le traitement des déchets, en raison des coûts élevés qui y sont associés, et de la longue durée du cycle requis. (Voir aussi Congélation par suspension)

Sédimentation/précipitation

Description : La sédimentation est un mécanisme purement physique qui provoque la décantation des particules en suspension dans un liquide, lorsque la masse volumique des particules diffère de celle du liquide. La sédimentation peut aussi être utilisée pour la séparation en phases de deux liquides (par exemple, l'huile et l'eau). Par contre, la précipitation est un mécanisme physico-chimique : une substance, dans une solution, se transforme partiellement ou totalement en phase solide qui peut être décantée ou filtrée. On peut ajouter des agents chimiques et régler le pH afin de provoquer la précipitation des substances dissoutes voulues, dans un flux de déchets liquides.
Type de déchets : Tout flux aqueux contenant un composant précipitable ou en suspension.
Disponibilité : On fait appel à la sédimentation et à la précipitation pour le traitement de la plupart des eaux résiduaires industrielles contenant des matières en suspension. (Voir aussi Floculation, Précipitation chimique et Précipitation)

Sel

Composé chimique inorganique dérivé d'un acide en remplaçant en totalité ou en partie l'hydrogène par un métal ou un cation. Figurent parmi les sels communs le chlorure de sodium (sel de table) et le chlorure de calcium.

Sélénium et composés du sélénium

Formule : Se
Synonyme : selen.
Description : élément non métallique qui existe en trois formes : poudre rouge amorphe (qui finit par noircir), forme grise, et cristaux rouges; dégage des vapeurs toxiques lorsqu'il est chauffé jusqu'à décomposition; incompatible avec les oxydants puissants; les composés communs comprennent l'hexafluorure de sélénium (un gaz isolant pour appareils électriques), le sulfure de sélénium (électronique) et le dioxyde de sélénium (agent oxydant).
Utilisations : dans le matériel électronique (caméras de télévision, cellules photo-électriques, piles solaires, processeurs centraux d'ordinateurs, etc.); aussi utilisés

dans les céramiques (comme colorant), l'acier et le cuivre, comme accélérateur de vulcanisation, et comme catalyseur; oligoélément dans la nourriture pour animaux; utilisés en médecine.

Dangers pour la santé : bien que le sélénium élémentaire soit relativement peu irritant, divers composés de sélénium sont de puissants irritants pour les voies respiratoires et les yeux; ils peuvent causer une dermatite, des démangeaisons allergiques; les effets à long terme peuvent comprendre la pâleur, la lassitude, l'irritabilité, l'indigestion, la mauvaise haleine (odeur d'ail), le vertige; cancérogène expérimental (non confirmé pour les humains), cause des lésions aux reins et au foie; peut être lié à la sclérose latérale amyotrophique.

Séparateur à couche filtrante

Dispositif à milieu filtrant qui retire les particules et réagit au contact des gaz acides. Le milieu filtrant peut être une cartouche de papier, un sac en tissu (le plus souvent) ou un tube rigide en céramique.

Séparation des déchets

Désigne la séparation des flux de déchets dans une usine pour en faciliter le traitement, le recyclage ou l'élimination.

Séparation des émulsions par membrane liquide

Description : Les globules d'émulsion (habituellement des gouttelettes d'huile contenant un réactif aqueux acide ou basique) sont mélangés à un flux de déchets. L'huile joue le rôle d'une membrane à travers laquelle les contaminants se diffusent et, par la suite, réagissent avec le réactif interne. Les eaux usées purifiées sont ensuite séparées des globules par gravité et les émulsions sont brisées, ce qui permet d'extraire le contaminant et de recycler la membrane.

Type de déchets : Les travaux de recherche portent actuellement sur l'élimination des phénols présents dans les eaux usées. En choisissant avec soin les composés faisant office de membranes, les réactifs, les complexants et les supports, on peut extraire de façon sélective une grande variété de contaminants présents à de faibles concentrations dans un flux de déchets.

Disponibilité : Ce procédé a été testé avec succès en laboratoire.

Séparation en phases

Séparation des liquides immiscibles ou des bouillies de manière à ce que les deux phases puissent être traitées séparément.

Séparation gravitaire

Procédé par lequel les liquides ou solides de densités différentes dans un mélange se séparent sous l'effet de la gravité.

Séparation par champ magnétique à fort gradient

Description : Ce procédé de séparation physique permet de retirer des liquides et des bouillies les particules magnétiques et celles qui présentent un faible paramagnétisme. Un champ magnétique intense emprisonne les particules métalliques dans une matrice filtrante (p. ex., laine d'acier ou treillis métallique). On annule périodiquement le champ afin de pouvoir retirer par lavage les particules emprisonnées dans le filtre et les récupérer en vue de leur réutilisation. On peut également capturer les contaminants non magnétiques en utilisant un floculant qui les lie aux particules magnétiques disséminées dans les déchets.

Type de déchets : On peut traiter à l'aide de ce procédé des débits importants d'eaux usées contenant des particules magnétiques.

Disponibilité : On utilise la séparation magnétique pour préparer les minerais, et dans d'autres procédés industriels. Ce procédé serait applicable au traitement des déchets.

Services publics
Électricité, carburant, vapeur, eau et air sous pression nécessaires au fonctionnement d'une usine, ainsi que les installations qui les produisent.

Seuil d'exposition aiguë et d'innocuité
Prédiction des valeurs d'une exposition unique en fonction du seuil minimal d'effet observé, fondé sur des études à court terme.

Seuil minimal d'effets nocifs observés
Concentration minimale à laquelle des effets nocifs sont observés dans une population exposée.

Seuil minimal d'effets observés
Concentration minimale à laquelle des effets sont observés dans une population exposée.

Seuil olfactif
Seuil de perception des odeurs par l'odorat humain.

SIMDUT
Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail.

SMID
Voir Stratégie municipale et industrielle de dépollution.

SOGD
Société ontarienne de gestion des déchets.

Soins à long terme
Dans le contexte de la gestion des déchets, surveillance et entretien après fermeture d'une installation de gestion des déchets dans le but de protéger la santé du public et l'environnement.

Soins perpétuels
Surveillance ou entretien d'un lieu d'élimination faits de façon continue et permanente.

Solides à inscrire
Déchets solides renfermant des contaminants qui figurent à l'annexe 4 du Règlement 347 de l'Ontario et qui sont susceptibles d'être lessivés à une concentration de 10 à 100 fois supérieure à celle qui est prescrite à l'annexe, lorsqu'ils sont soumis à l'épreuve d'extraction du percolat énoncée au Règlement 347.

Solidification
Mode de traitement par lequel on mélange les déchets ou résidus liquides, semi-solides ou solides issus d'autres modes de traitement utilisant des réactifs (comme le ciment, le silicate de sodium, la chaux, les cendres volantes et autres additifs) pour former un matériau stable et solide.

Solidification partielle
Terme employé par la SOGD pour décrire un scénario où les boues déshydratées, après le prétraitement sont solidifiées et l'effluent liquide rejeté.

Solidification/stabilisation
Description : Le procédé de solidification/stabilisation permet d'immobiliser les composants dangereux dans les liquides, les bouillies, les déchets solides et les sols contaminés. En d'autres mots, les déchets sont transformés en matériaux résistants, d'apparence rocheuse (ce qui facilite la manutention des déchets, améliore leurs caractéristiques physiques, et élimine le risque de lixiviation de composants dangereux). Dans la plupart des systèmes de solidification, on ajoute des stabilisants et des durcisseurs, parmi lesquels on trouve les agents à base de ciment (ciment Portland, cendres volantes, poussières de four à ciment, composés siliceux solubles, etc.), les pouzzolanes, les thermoplastiques

(bitume, paraffine, polyéthylène, etc.), les polymères organiques (urée-formaldéhyde, polyester insaturé, etc.). La stabilisation peut prendre place dans des appareils semblables à ceux servant au mélange du ciment (avant l'enfouissement des déchets solidifiés), ou sur place (on incorpore les stabilisants au sol au moyen d'aubes et de tarières).

Type de déchets : On a recours à ce procédé pour immobiliser les résidus et traiter les effluents d'autres traitements physico-chimiques et thermiques, diverses substances inorganiques et les sols contaminés. La plupart des méthodes de solidification sont facilement perturbées par des concentrations de substances organiques supérieures à entre 10 et 20 %.

Disponibilité : Plusieurs entreprises offrent des services de solidification/stabilisation. Il existe également des unités mobiles pouvant faire le traitement sur place. (Voir aussi Encapsulation, Injection de coulis, Traitement chimique sur place et Vitrification)

Solidifier

Traiter les déchets ou résidus avec des agents et des réactifs de solidification pour produire un bloc solide de matériaux possédant une grande solidité structurale. Les contaminants dans les déchets ou les résidus n'entrent pas nécessairement en réaction avec les réactifs de solidification; ils sont parfois immobilisés dans la matrice solidifiée. (Voir aussi Solidification/stabilisation)

Solubilité

Tendance d'une substance à se dissoudre uniformément dans une autre. Un solide ou un liquide peut dissoudre un autre liquide alors qu'un gaz peut dissoudre un liquide ou un autre gaz.

Soluté

Une ou plusieurs substances dissoutes dans une autre substance, appelée solvant; le soluté est uniformément dispersé dans le solvant sous forme de molécules ou d'ions.

Solution

Mélange uniformément dispersé d'une ou de plusieurs substances (solutés) dans une ou plusieurs autres substances (solvants).

Solution aqueuse

Mélange de déchets, composé de substances dissoutes en suspension dans un milieu liquide.

Solution de décapage

Solution usée d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfurique utilisée dans l'apprêtage des métaux, notamment pour éliminer le tartre.

Solutions organiques

Mélange homogène de deux ou de plusieurs substances composé en majeure partie de composés carbonés.

Solvant

Substance pouvant en dissoudre une autre (soluté) pour former un mélange uniformément dispersé (solution).

Solvant de régénération

Liquide utilisé pour dissoudre et éliminer les contaminants recueillis par les tamis de filtration, les milieux filtrants ou les résines échangeuses d'ions, ce qui a pour effet de régénérer les systèmes de filtration.

Soufre

Formule : S_8

Synonymes : bensulfoïde, colloïdal-S, colsul, crystex, fleurs de soufre, soufre natif.

Description : poudre, plaquettes ou granules jaunes, ou encore liquide jaune ou orange rougeâtre; le soufre pur est inodore ou il peut sentir faiblement les oeufs pourris; insoluble dans l'eau (il coule, bien que les fines particules puissent flotter); combustible et dégage du dioxyde de soufre toxique;

une étincelle peut faire exploser les poussières; peut réagir violemment au contact des matières oxydantes, des métaux en poudre et de nombreux autres composés.
Utilisations : dans l'industrie des pâtes et papiers, le traitement du minerai d'uranium, l'extraction des métaux, le raffinage du pétrole et la vulcanisation du caoutchouc; sert de liant et de charges d'asphalte pour le pavage; utilisé dans la fabrication de l'acide sulfurique, des savons, engrais et agents de bonification des sols, plastiques, médicaments et produits pharmaceutiques, explosifs, pesticides, détergents, colorants et autres produits chimiques.
Dangers pour la santé : le soufre élémentaire est à toute fin pratique non toxique, bien que sa combustion dégage des gaz dangereux; la poussière peut irriter les muqueuses; après un contact prolongé, la peau rougit et le sujet éprouve une sensation cuisante.

Source ponctuelle

Source perceptible, confinée et discontinue, pouvant prendre la forme d'un tuyau, d'un fossé, d'un canal, d'un tunnel, d'un conduit, d'un puits, d'une fissure discontinue, d'un conteneur, d'un lieu central d'alimentation des animaux, d'un récipient ou d'un bâtiment flottant, d'où des polluants peuvent être ou ne pas être déversés. Ne comprend pas le reflux de l'irrigation agricole.

Sous-produit

Matériau, autre que le produit final, issu d'un procédé de fabrication.

SOVT

Substances organiques volatiles totales.

SRT

Soufre réduit total.

SST

Santé et sécurité au travail.

Stabilisation

Procédé servant à convertir une substance en une forme plus stable du point de vue chimique. (Voir aussi Solidification/stabilisation)

Stabiliser

Limiter la solubilité ou la mobilité d'un ou de plusieurs des composants chimiques d'un résidu, en changeant ou en améliorant ou non les caractéristiques physiques de celui-ci.

Station d'épandage

Installation ou partie d'une installation où des déchets sont épandus ou incorporés à la couche de surface du sol; ces installations sont des installations d'élimination si les déchets y sont conservés après la désaffectation des lieux.

Station de transfert de déchets

Installation où l'on recueille les déchets qui seront ensuite expédiés vers un autre lieu à des fins de recyclage, de traitement ou d'élimination.

Statistiquement significatif

Désigne les cas où la différence entre une valeur prévue et une valeur observée (à un niveau donné de signification ou d'importance) est suffisamment marquée pour que l'hypothèse de départ ou le postulat soit contredit et rejeté.

Stockage

Confinement réel ou prévu de déchets pour une durée limitée, à des fins autres que l'élimination.

Stockage en surface

Description : Les systèmes de stockage en surface permettent d'entreposer temporairement, pour de courtes ou de longues périodes, des déchets qui seront par la suite recyclés, traités ou éliminés. Les réservoirs à pression atmosphérique

(avec toits flottants ou fixes) peuvent recevoir des liquides ou des bouillies. On peut également conteneuriser les boues et les solides, et les stocker dans des structures conçues à cette fin. Il faut respecter des normes strictes afin que les déchets n'entrent pas en contact avec l'extérieur, ni les uns avec les autres. Avec le stockage en surface, il faut tenir compte de plusieurs facteurs : la conception et la construction des réservoirs (matériaux imperméables, drainage et barrières, ventilation, résistance aux incendies et aux explosions, protection contre l'électricité statique, commande de la température, etc.); les directives d'exploitation (caractéristiques et utilisation des réservoirs, stockage en fûts, étiquetage, compatibilité des déchets); enfin, les mesures de sécurité (plan de mesures d'urgence, contrôle, tenue des registres et compte rendu).

Type de déchets : Les systèmes de stockage en surface reçoivent temporairement les déchets qui ne peuvent être enfouis et ceux qui ne peuvent être traités ou recyclés en raison de l'absence de techniques viables ou rentables.

Disponibilité : La majeure partie des BPC au Canada sont actuellement stockés en attendant la construction d'installations appropriées de destruction. (Voir aussi Enfouissement, Rejet en puits profond, Élimination et Stockage souterrain)

Stockage souterrain

Description : En stockant des déchets conteneurisés sous terre, dans des formations géologiques stables (anciennes mines de sel, de potasse ou de gypse, ou mines récemment construites), on peut isoler des matériaux toxiques des eaux souterraines et de surface, tout en gardant la possibilité de les récupérer ou de les détruire ultérieurement. Il faut toutefois tenir compte de plusieurs facteurs : choix des emplacements, conteneurisation des déchets, étiquetage, manutention, sécurité, directives en matière de santé au travail, sécurité incendie, séparation des matériaux incompatibles.

Type de déchets : On ne devrait recourir au stockage souterrain que dans le cas des déchets pour lesquels il n'existe pas d'autres méthodes raisonnables de traitement. Les déchets liquides ou inflammables ne peuvent pas être stockés de cette façon.

Disponibilité : En Amérique du Nord, les chercheurs étudient activement le stockage des déchets dangereux dans les mines (au Canada, on s'intéresse en particulier à l'isolation des déchets très radioactifs dans les masses rocheuses profondes). On exploite déjà plusieurs installations souterraines de stockage des déchets dangereux en Allemagne et en Grande-Bretagne. En Ontario, on a utilisé des formations salines pour l'élimination, sans récupération possible, de déchets industriels liquides. (Voir aussi Stockage en surface, Rejet en puits profond, Élimination et Enfouissement)

Stoechiométrique

Se rapporte à la relation quantitative entre les réactifs et les produits qui entrent en réaction.

STP

Station d'épuration des eaux usées. Aussi appelée usine de dépollution.

Stratégie municipale et industrielle de dépollution (SMID)

Livre blanc présenté en 1986 par le ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario et visant à éliminer le rejet de contaminants toxiques dans les cours d'eau par les municipalités et les entreprises.

Styrène

Formule : $C_6H_5CH{:}CH_2$

Synonymes : cinnamène, cinnemenol, styrol, styrolène, phényléthane, phényléthylène, vinylbenzène, vinylbenzol.

Description : liquide incolore à l'odeur suave à faible concentration (son odeur devient désagréable à forte concentration); insoluble dans l'eau (il flotte); inflammable, avec retour de flamme possible le long d'une traînée de vapeur; subit facilement une polymérisation (en dégageant de la chaleur, ce qui présente un risque d'explosion) lorsqu'il est chauffé, ou exposé à la lumière ou à un peroxyde; réagit vivement avec les oxydants et les halogénures métalliques; peut réagir violemment avec l'acide chlorosulfonique, l'oléum et l'acide sulfurique; ne se vaporise habituellement pas en concentrations dangereuses.
Utilisations : entre dans la production des polystyrènes plastiques, des résines, des caoutchoucs, des polyesters et des enduits protecteurs.
Dangers pour la santé : l'inhalation peut causer l'irritation des muqueuses, des difficultés respiratoires, la toux, la fatigue, des étourdissements, une mauvaise coordination, la dépression du système nerveux central et la perte de connaissance; peut être absorbé par la peau (mais il est peu probable que ce soit en quantités toxiques); le contact cutané répété ou prolongé peut causer des irritations bénignes et des blessures à la cornée qui sont lentes à guérir; une exposition de longue durée peut affecter les fonctions motrices.

Substoéchiométrique

Désigne dans le contexte de l'incinération des déchets une quantité inférieure à la quantité stoechiométrique d'oxygène nécessaire à la combustion complète.

Sulfure

Corps résultant de l'union du soufre avec d'autres corps.

Superficiel

À la surface ou près de la surface.

Surnageant

Liquide flottant au-dessus des solides décantés.

Surveillance

Surveillance continue d'une installation ou d'un site par la mesure ou l'observation du rendement et l'analyse de l'air ambiant, des nappes souterraines, de l'eau de surface et du sol. (Voir aussi Surveillance biologique)

Surveillance biologique

Échantillonnage et analyse routinière des écosystèmes en vue d'attester un changement environnemental. (Voir aussi Surveillance)

Suspension

Mélange liquide dans lequel la substance solide est à l'état non dissous.

Système d'épuration

Appareil de lutte contre la pollution atmosphérique servant à éliminer les gaz acides (p. ex. le dioxyde de soufre et le chlorure d'hydrogène) et les matières particulaires des émissions rejetées dans l'atmosphère par la cheminée. On parle aussi d'épurateur.

Système des feuilles d'expédition

Système utilisé en Ontario entre 1977 et 1986 pour la surveillance et le signalement de l'expédition hors site de déchets réglementés. Il a été remplacé en 1986 par le système actuel de manifestes.

Système d'incinération à chaîne unique

Système d'incinération comportant plusieurs appareils (ou opérations) disposés de manière à ce que les matières à traiter progressent de façon ordonnée d'un appareil à l'autre. Le système ne comprend qu'un seul appareil (ou unité) de chaque type, à

l'exclusion des pièces de rechange. On appelle « chaîne » la séquence ordonnée des appareils.

Système d'incinération à double chaîne

Système d'incinération comportant deux unités à une chaîne, fonctionnant en parallèle.

Température de la zone de combustion

Température maintenue à l'intérieur de la zone de brûlage d'un incinérateur; l'un des plus importants facteurs entrant en jeu dans l'incinération adéquate des déchets dangereux.

Temps de séjour

Dans le contexte de l'incinération, le temps de séjour est la durée pendant laquelle un déchet est soumis à la température de la zone de combustion dans un incinérateur ou dans une chambre de combustion secondaire.

Teneur maximale admissible en situation d'urgence

Limite admissible d'exposition imprévisible de courte durée. Si celle-ci n'est pas dépassée, le personnel d'intervention d'urgence ne devrait pas être gravement incommodé. Toutefois, des effets non incapacitants et réversibles peuvent être ressentis. (Voir aussi Limite tolérable pour une exposition de courte durée, Limite tolérable d'exposition du public à court terme et Valeur limite d'exposition)

Tératogène

Désigne une substance chimique ou un agent qui provoque des anomalies physiques chez l'embryon porté par une mère qui y a été exposée.

Térébenthine

Synonymes : essence de térébenthine, gumthus, huile de térébenthine, térébenthine de bois.

Description : extrait de la résine de pin, le distillat (huile de térébenthine) est un

liquide incolore et volatil à l'odeur caractéristique et désagréable; insoluble dans l'eau (elle flotte); risque modéré d'incendie; dégage des vapeurs âcres lorsqu'elle est chauffée; réagit avec les oxydants; réagit violemment avec l'hypochlorite de calcium, le chlore, l'anhydride chromique, l'hexachloromélamine, le chlorure stannique et la trichloromélamine.

Utilisations : employée comme charge d'alimentation chimique dans la fabrication des produits suivants : polis, camphre, nettoyants, encres, mastics, fluides de coupe et de nettoyage, solvants pour peinture, résines, solutions dégraissantes, insecticides, liniments, médicaments et parfums.

Dangers pour la santé : irrite les yeux, le nez, la gorge; le contact cause souvent l'eczéma et la dermatite; l'inhalation peut déprimer le système nerveux central et causer des maux de tête, l'anorexie, l'anxiété, l'excitation, la confusion mentale, et la pneumonie; possibilité de lésions aux reins et à la vessie.

Terre à diatomées

Matériaux mous et grossiers (88 % de silice) composés essentiellement de squelettes de petites plantes aquatiques préhistoriques apparentées aux algues.

Tétrachlorure de carbone

Formule : CCl_4

Synonymes : benzinoforme, carbona, perchlorométhane, tétrachlorométhane.

Description : liquide incolore d'odeur douce; sous forme de vapeur, il est 4,3 fois plus lourd que l'air; très volatil; insoluble dans l'eau (il coule); incompatible avec de nombreuses substances, dont les métaux chimiquement actifs; incombustible.

Utilisations : On en utilise près de 20,1 kilotonnes chaque année, surtout dans la fabrication des chlorofluorométhanes; employé également comme agent de dégraissage des métaux, agent de fumigation, solvant (matières grasses, huiles, caoutchouc, cires, résines), déshydratant; utilisé dans la fabrication des produits chimiques et des semi-conducteurs.

Dangers pour la santé : très toxique; peut causer des malaises, des maux de tête, la nausée, la somnolence, la confusion; effets narcotiques causant la perte de connaissance et la mort; lésions du tractus gastro-intestinal, du système nerveux central, des reins, du foie, des poumons; irrite les yeux et assèche la peau; on soupçonne ce composé d'être cancérogène pour les humains.

Thermocouple

Dispositif servant à mesurer la température.

Toluène

Formule : $C_6H_5CH_3$

Synonymes : méthylbenzène, méthylphène, phénylméthane, toluol.

Description : liquide aqueux limpide et incolore, à l'odeur aromatique de benzène; peut contenir de petites quantités de benzène, présent sous forme d'impuretés; insoluble dans l'eau (il flotte); inflammable; les vapeurs forment des mélanges explosifs avec l'air; il peut y avoir un retour de flamme le long d'une traînée de vapeur; peut réagir vivement avec les substances oxydantes, et violemment avec les acides nitrique et sulfurique, le tétroxyde d'azote et le perchlorite d'argent.

Utilisations : entre dans la production de benzène, d'acide benzoïque/phénol, de détergents, d'explosifs, de colorants, de médicaments et de parfums; utilisé comme solvant dans la fabrication du ciment caoutchouc, des peintures et des enduits, des encres, des pesticides et de la plupart des huiles, gommes et résines; composant de l'essence, des carburants aviation et des mélanges à indice d'octane élevé.

Dangers pour la santé : l'inhalation déprime le système nerveux central, peut causer des maux de tête, une légère somnolence, la nausée et rendre la respiration difficile; à de

fortes concentrations, peut paralyser le centre respiratoire et causer le développement rapide d'un oedème pulmonaire; peut être absorbé par la peau et causer des symptômes similaires; une exposition prolongée peut irriter les yeux ou la peau.

Toxicité par extraction

Caractéristique qui montre la probabilité de lixiviation de certains métaux et autres constituants à des concentrations élevées par un milieu de lixiviation acide (telle que déterminée par un procédé d'extraction particulier).

Toxicologie

Étude des poisons, notamment leur nature, leurs effets et les modes de détection et de traitement.

Toxique

Se dit d'une substance chimique qui a des effets néfastes.

Train de traitement

Combinaison de dispositifs et de matériel placés de façon ordonnée. Synonyme de système de traitement.

Traitement aérobie des eaux usées

Voir Boues activées et Étang aéré.

Traitement aqueux

Système de traitement des déchets visant à éliminer les contaminants de l'eau pour qu'elle puisse être réintroduite dans l'environnement sans danger pour celui-ci.

Traitement aux enzymes

Description : Les enzymes produites par les cultures bactériennes, les levures, les champignons ou les plantes sont des catalyseurs chimiques hautement sélectifs que l'on peut utiliser pour décomposer ou détoxiquer les substances organiques synthétiques. On peut intégrer les traitements aux enzymes dans un procédé biologique ou dans un biotraitement in situ permettant de dépolluer sur place des eaux souterraines et des sols contaminés. L'utilisation d'enzymes pour détruire les substances organiques toxiques se trouvant à l'extérieur d'une cellule vivante élimine les problèmes associés au rejet de nouvelles souches d'organismes vivants dans l'environnement et à la stimulation de leur développement.

Type de déchets : Il existe diverses souches de bactéries utilisables pour dégrader les boues huileuses, les cyanures et les déchets provenant des industries de la pétrochimie, du conditionnement des aliments et des textiles. On s'est servi d'enzymes acellulaires pour décomposer des pesticides, des BPC, des dioxines et des déchets provenant des industries du cuir, du bois et du papier.

Disponibilité : Le génie biologique a permis de créer en laboratoire un certain nombre de techniques prometteuses pour la détoxication des déchets dangereux. Mentionnons notamment l'isolation d'enzymes permettant le traitement sélectif des déchets, la mise au point de bactéries mutantes (spécialement adaptées à la survie dans des déchets spécifiques et capables de les utiliser) et la mise au point d'organismes polyvalents (c.-à-d. pouvant décomposer une substance chimique tout en produisant des enzymes qui traitent une seconde substance chimique). On trouve dans le commerce des poudres d'enzyme sèche et des souches de bactéries adaptées (souvent sous forme de produits lyophilisés, mais l'efficacité de ces produits est discutée). (Voir aussi Traitement biologique, Biotraitement in situ, Compostage et Épandage)

Traitement biologique

Description : Par traitement biologique, on désigne l'emploi d'organismes vivants comme les bactéries, les algues, les champignons et les microorganismes pour stabiliser, adsorber, modifier ou décomposer les déchets organiques en dioxyde de carbone, en eau ou en d'autres

molécules simples.

Type de déchets : Les systèmes de traitement biologique acceptent les déchets organiques aqueux qui contiennent des polluants biodégradables, comme l'amidon, la cellulose, les matières grasses, les huiles et les graisses. Certaines substances organiques toxiques et certains contaminants métalliques peuvent perturber le traitement biologique, ou s'accumuler dans les boues (ce qui pose un problème lors de l'élimination finale).

Disponibilité : Bien qu'on les modifie et les améliore constamment, les procédés et systèmes de traitement biologique sont éprouvés et on les utilise pour le traitement des eaux d'égout et des eaux industrielles résiduaires depuis des décennies. (Voir aussi Boues activées, Étang aéré, Digestion anaérobie, Biotraitement in situ, Compostage, Traitement aux enzymes, Contacteur biologique en lit fluidisé, Épandage, Contacteur biologique rotatif, Bioréacteur discontinu, Lit bactérien et Étang de stabilisation des déchets)

Traitement chimique

Procédés de traitement visant à décomposer, ou à détoxifier la plupart des déchets inorganiques et organiques ou encore à en réduire le volume, par des moyens chimiques.

Traitement chimique sur place

Description : Grâce au traitement chimique sur place, on peut détoxiquer, stabiliser ou décomposer les contaminants dans un sol ou des eaux souterraines sans procéder à des travaux d'excavation. On peut injecter sur place, grâce à diverses techniques de forage et de mélange en profondeur, différents produits chimiques sous forme de matière sèche, de bouillie, de liquide ou de vapeur (y compris des agents de précipitation, de neutralisation et d'oxydation/réduction, des solvants, des acides, des bases et des solidifiants). À l'appui de cette méthode, on peut utiliser un biotraitement, ainsi que l'épuration à l'air ou à la vapeur.

Type de déchets : On peut traiter sur place les contaminants suivants : les métaux, les hydrocarbures pétroliers, les hydrocarbures chlorés, les BPC et les radionucléides.

Disponibilité : On trouve dans le commerce des systèmes pour l'injection d'agents de traitement chimique. Ce mode de traitement des sols contaminés fait l'objet de recherches aux États-Unis et au Canada. (Voir aussi Biotraitement in situ, Injection de coulis, Traitement physico-chimique et Solidification/stabilisation)

Traitement électroacoustique

Description : Ce procédé de décontamination des sols consiste à appliquer un courant électrique direct et des champs acoustiques pour déplacer et enlever des contaminants flottants. Sous l'influence d'un potentiel électrique, les composants ionisés et l'eau se déplacent vers les électrodes (procédé connu sous le nom d'électro-osmose); pour extraire ces composés, on peut utiliser l'échange d'ions, l'électrolyse, l'oxydation/réduction ou d'autres techniques. Les champs acoustiques augmentent la déshydratation et le lessivage des déchets. On ne comprend pas encore tout à fait la nature des mécanismes en cause.

Type de déchets : On peut utiliser ce procédé pour extraire les contaminants plus légers que l'eau et, même parfois, les métaux lourds contenus dans les sols argileux fins.

Disponibilité : Cette technique fait actuellement l'objet d'essais dans des installations pilotes.

Traitement physico-chimique

Description : Comme son nom l'indique, le traitement physico-chimique désigne l'ensemble des procédés qui, par des mécanismes physiques ou chimiques, agissent sur un flux de déchets pour le détoxiquer, le décomposer, le stabiliser ou en réduire le volume.

Type de déchets : Il existe une foule de systèmes permettant de traiter les déchets

dangereux ou non, y compris les liquides, les boues et les solides contenant des contaminants organiques et inorganiques.
Disponibilité : Voir aussi Extraction à l'air, Mélange/équilibre, Adsorption sur charbon actif, Catalyse, Centrifugation, Déchloration chimique, Chlorolyse, Dialyse, Liquéfaction, Distillation, Traitement électroacoustique, Électrodialyse, Électrolyse, Électrophorèse, Rupture des émulsions, Séparation des émulsions par membrane liquide, Évaporation, Filtration, Floculation, Flottation, Séchage par le froid, Séparation par champ magnétique à fort gradient, Mélange par jets hydrauliques, Hydrolyse, Injection de coulis, Échange d'ions, Extraction liquide-liquide, Neutralisation, Oxydation, Ozonation, Traitement sur lits perméables, Pervaporation, Photolyse, Réduction, Adsorption sur résine, Osmose inverse, Sédimentation, Distillation à la vapeur, Congélation par suspension, Ultrafiltration, Extraction sous vide, Distillation à la vapeur et Raffinage par fusion de zones.

Traitement primaire

Premier stade d'un traitement physico-chimique visant à préparer certains déchets en vue d'un traitement subséquent. La séparation des phases, le mélange et la dissolution sont des exemples de procédés de traitement primaire. (Voir aussi Traitement secondaire et Traitement tertiaire)

Traitement secondaire

Désigne les procédés de traitement physico-chimique secondaire visant à réduire, dans la mesure du possible, la concentration de contaminants en phase liquide du déchet en vue du polissage final de l'effluent. L'oxydation, la précipitation, la coagulation et la déshydratation des boues sont des exemples de procédés de traitement secondaire.

Traitement spécifique des résidus

Au sens compris par la SOGD, système de solidification utilisé dans les incinérateurs pour solidifier les cendres de chaudière, les cendres volantes et le sel provenant du système de traitement des gaz de combustion.

Traitement sur lits perméables

Description : Servant au traitement des eaux souterraines, les lits perméables sont des tranchées creusées perpendiculairement à la direction d'écoulement des eaux souterraines, qu'on remplit d'un matériau approprié au traitement des eaux. On peut utiliser divers matériaux de remblai : calcaire (pour neutraliser les acides), charbon actif (pour extraire les composés organiques non polaires), sables verts glauconieux (pour retenir divers métaux lourds), résines échangeuses d'ions, coquilles broyées, etc.
Type de déchets : La capacité de rétention de ce procédé dépend du type de filtrant utilisé et de la profondeur et du débit du panache de lixiviation.
Disponibilité : Cette technique a été mise à l'essai en laboratoire et dans des installations pilotes. (Voir aussi Filtration)

Traitement tertiaire

Dans les stations d'épuration municipales, le traitement tertiaire est un nettoyage plus poussé des eaux usées, allant au-delà du traitement secondaire, et qui sert à éliminer les substances nutritives et la plupart des solides résiduels en suspension. (Voir aussi Traitement primaire et Traitement secondaire)

Traitement thermique

Terme générique qui désigne tout procédé utilisant la chaleur pour vaporiser, oxyder ou décomposer des déchets solides ou liquides. (Voir aussi Four électrique perfectionné, Combustion à haute teneur en oxygène, Incinération en mer, Calcination, Combustion en lit circulant,

Scorification à haute température, Incinération, Incinération aux infrarouges, Incinération par injection de déchets sous forme liquide, Incinération sur verre fondu, Incinération sur sels fondus, Four à soles étagées, Pyrolyse, Incinération en four rotatif, Incinération en four oscillant, Oxydation par fluide surcritique, Vitrification et Combustion humide)

Transformation

Opérations visant à réduire la quantité (en volume ou en masse) d'ordures ménagères ou de déchets industriels en vue de préparer une partie ou la totalité de ces déchets à une réutilisation hors site, ou de convertir les déchets en matériaux plus stables et sans danger pour l'environnement.

Transporteurs

Dans le domaine de la gestion des déchets, entreprises qui font le transport des déchets du lieu de production à une destination hors site.

3 « R »

Réduction, réutilisation et recyclage des déchets. À ne pas confondre avec les 4 « R » qui comprennent aussi la récupération des déchets. (Voir aussi Réduction, Réutilisation et Recyclage)

Trou de sonde

Trou foré dans le sol pour prélever une carotte qui servira à l'étude des caractéristiques du sol ou de la roche. (Voir aussi Puits)

TSE

Traitement, stockage et élimination.

Tumulus

En archéologie, dépotoir ou emplacement où les détritus ont été volontairement entassés.

Turbidité

Mesure de l'opacité d'une solution aqueuse.

Ultrafiltration

Description : L'ultrafiltration repose sur l'emploi de membranes semi-perméables pour séparer des solutions aqueuses les composants organiques et inorganiques dissous. Il faut exercer une pression pour obtenir des débits satisfaisants à travers la membrane. L'effluent traité peut être rejeté, tandis que la partie retenue, avec sa charge concentrée de contaminants, peut être récupérée, traitée ou éliminée. Plusieurs facteurs influent sur le rendement de l'ultrafiltration : température, pH, polarisation de la concentration, tassement de la membrane, problèmes d'encrassement ou d'entartrage, présence de substances chimiques fortes qui peuvent endommager la membrane. Plusieurs configurations sont possibles pour les membranes : à plat, en rouleau, en tube droit ou en tube hélicoïdal. Les pores d'une membrane d'ultrafiltration sont plus grosses que celles des membranes utilisées en osmose inverse (en osmose inverse, les pores mesurent entre 0,0001 et 0,001 micron; les pores des membranes ultrafiltrantes mesurent entre 0,001 et 0,02 micron). On ajoute des tensioactifs afin d'accroître le pouvoir de séparation des substances organiques de faible masse moléculaire et des métaux lourds.

Type de déchets : On utilise l'ultrafiltration pour traiter les colloïdes aqueux contenant des composés de masse moléculaire élevée et des solides en suspension finement divisés. Afin d'empêcher que les membranes ne s'encrassent, il importe d'éliminer les huiles et les solides en suspension au moyen d'un traitement préalable.

Disponibilité : Il existe dans le commerce

divers systèmes d'ultrafiltration pour le traitement des eaux usées, selon les déchets que l'on veut récupérer : matières grasses et huiles, électropeintures et protéines. D'autres applications, dont des unités mobiles, sont en voie de mise au point. (Voir aussi Dialyse, Électrodialyse et Osmose inverse)

Unité de risque de cancer

Estimation du risque croissant durant une vie entière qui est associé à chaque unité d'exposition dans la zone d'exposition faible. (Voir aussi Facteur d'équivalence toxique)

Unité importante sur le plan écologique

Zone d'étude ou de préoccupation qu'on croit particulièrement susceptible aux impacts négatifs. Ces unités comprennent les Zones importantes et sensibles sur le plan environnemental, les Zones d'intérêt naturel et scientifique, et les Zones importantes sur le plan des ressources biologiques.

Uranium

Formule : U

Description : métal lourd et blanc argenté; ductile et plus mou que le fer; élément radioactif; brûle spontanément lorsqu'il est exposé à l'hydrogène.

Utilisations : surtout comme combustible dans les réacteurs nucléaires; les composés d'uranium sont également employés dans les vitraux, la coloration des céramiques, les émaux, les procédés photographiques, les traitements médicaux, les systèmes de détection, l'acier allié et les systèmes d'armes; on l'utilise aussi comme catalyseur de réactions chimiques; le métal uranium est employé dans les blindages antiradiations et dans les essais non destructifs.

Dangers pour la santé : substance très toxique; les composés solubles dans les fluides corporels ont une plus grande toxicité et peuvent causer l'essoufflement, la toux, la nausée, des vomissements, et des brûlures à la peau; affectent aussi les reins, le foie, les poumons et le sang; les brûlures et lésions par radiation peuvent causer le cancer des poumons, des ostéosarcomes et des lymphomes.

Urée

Formule : NH_2CONH_2

Synonymes : carbamide, diamide de carbonyle, diamine de carbonyle.

Description : granules blancs ou liquide limpide; inodore ou à faible odeur d'ammoniac; soluble (elle coule et se mélange); incombustible (bien qu'elle se décompose à 133°C en ammoniac et en vapeurs de NO_x toxiques).

Utilisations : dans les engrais (directement ou dans les mélanges), les nourritures pour animaux et dans les résines d'urée-formaldéhyde.

Dangers pour la santé : relativement peu toxique; fait rougir et irrite les yeux; l'inhalation des poussières d'urée peut irriter la gorge et causer la toux et l'essoufflement.

V

Valence

Nombre entier qui représente la puissance combinée d'un élément avec d'autres.

Valeur limite d'exposition

Concentration moyenne, pondérée en fonction du temps, pour une journée de travail normale de 8 heures et une semaine de 40 heures, où presque tous les travailleurs peuvent être exposés jour après jour sans que leur santé en souffre. (Voir aussi Teneur maximale admissible en situation d'urgence, Limite tolérable pour une exposition de courte durée et Limite tolérable d'exposition du public à court terme)

Valeurs de référence

Valeurs pouvant être utilisées à des fins de comparaison.

Vidange d'épurateur

Effluent provenant du dépoussiéreur dans lequel se trouvent aussi les matières particulaires retirées lors du processus de dépoussiérage.

Vidange de chaudière

Quantité d'eau du réseau circulatoire de la chaudière qui est rejetée en vue de maintenir la concentration de solides totaux (dissous ou en suspension) en-deçà des niveaux prescrits.

Viscosité

Résistance interne d'un fluide à l'écoulement.

Vitrification

Description : procédé thermique de solidification sur place qui permet de détruire les contaminants organiques liquides et solides dans un verre chimiquement inerte et stable. On insère des électrodes à chaque extrémité des déchets qu'on veut faire fondre, et l'on appose sur la surface qui les sépare une substance conductrice (habituellement du graphite floconneux et du verre fritté) : le rôle de cette substance est d'amorcer la fusion. Un courant électrique chauffe les déchets enfouis au-dessus du point de fusion du sol environnant (de 1 600 à 2 000 °C). À mesure que la zone de vitrification s'élargit, elle consume les éléments non volatils et pyrolyse les composés organiques. Un couvercle placé sur la zone de combustion exerce une pression négative et aspire les gaz de combustion qui sont canalisés vers des épurateurs de gaz résiduels. Au cours d'une séance, on peut vitrifier une section de 8 mètres de côté sur 6 mètres de profondeur, ce qui peut prendre de 7 à 10 jours.

Type de déchets : On emploie la vitrification pour détruire les composés organiques et immobiliser les composés inorganiques (dont les déchets fortement radioactifs) dans des sols contaminés, des décharges abandonnées, des boues industrielles et des amoncellements de résidus. Ce procédé convient au traitement des déchets très dangereux; le verre de type obsidienne ainsi produit isole efficacement les résidus toxiques.

Disponibilité : On a testé le procédé sur le terrain et il existe des systèmes de vitrification dans le commerce. (Voir aussi Pyrolyse, Traitement thermique et Solidification/stabilisation)

Voie d'exposition

Méthode par laquelle une substance chimique est introduite dans un organisme biologique (p. ex. inhalation, ingestion, absorption cutanée).

Volatilité

Tendance manifestée par une substance liquide ou solide à passer à l'état de vapeur à une température donnée.

X

Xylènes

Formule : $C_6H_4(CH_3)_2$
Synonymes : diméthylbenzène, xylol.
Description : il s'agit habituellement d'un mélange de trois isomères (ortho-, méta- et para-); liquide incolore à l'odeur aromatique suave; inflammables, modérément volatils; insolubles dans l'eau (ils flottent); peuvent réagir avec les substances oxydantes.
Utilisations : entrent dans la production de l'anhydride phtalique, comme solvant (résines alkydes, gommes laques, émaux, colle de caoutchouc), dans les carburants aviation, et dans les enduits protecteurs, les encres, les colorants, les adhésifs et les fluides de nettoyage.
Dangers pour la santé : irritent les yeux (rougeur, larmoiement, et une exposition répétée peut causer des lésions réversibles) et la peau; l'inhalation cause des étourdissements, la toux, la nausée, la fatigue, un oedème pulmonaire et le coma; causent des lésions réversibles au foie et aux reins; anorexie; absorbés par la peau.

Z

Zinc et composés du zinc

Formule : Zn
Synonymes : poudre bleue, poussière de zinc, zinc granulaire.
Description : élément métallique, le zinc est un métal inodore, brillant et blanc, avec des éclats bleu gris; se présente aussi sous forme de poudre ou de poussière bleu noir; insoluble dans l'eau (il coule); ininflammable, mais dégage des vapeurs de zinc très toxiques lorsqu'il est chauffé; les feuilles de zinc s'enflamment en présence d'humidité et les poussières peuvent former des mélanges explosifs dans l'air; lorsque le zinc entre en contact avec des solutions acides ou alcalines, il forme de l'hydrogène gazeux inflammable; les poussières de zinc réagissent avec les acides et de nombreux autres composés.
Utilisations : dans les alliages (laiton, bronze et alliages coulés sous pression), pour galvaniser le fer et d'autres métaux; utilisé en galvanoplastie; entre dans plusieurs produits : fusibles électriques, pièces automobiles, piles sèches et batteries d'accumulateurs, fongicides, toitures et gouttières, plaques de gravure, gaines de câble et tuyaux d'orgue.
Dangers pour la santé : toxique bénin; l'inhalation de poussières de zinc peut causer la toux; toutefois, l'exposition à des composés de zinc plus dangereux (comme le chlorure de zinc, le chromate de zinc et le sulfate de zinc) peut irriter la peau et causer la fièvre dite des vapeurs de métal (symptômes : goût de métal dans la bouche, faiblesse, douleurs, nausée, vomissements, toux, soif et sécheresse); le zinc peut également contenir des impuretés dangereuses, comme le cadmium, l'arsenic et le plomb; certains

sels de zinc (chromates et arséniates) sont des cancérogènes expérimentaux.

Zone d'intérêt naturel et scientifique (ZINS)

Zone terrestre et marine dont les caractéristiques naturelles ont été reconnues pour leur importance en matière de protection des ressources, d'appréciation du patrimoine naturel, d'étude scientifique ou d'éducation. L'appellation a été créée par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. (Voir aussi Zones importantes sur le plan des ressources biologiques, Régions écologiquement sensibles ou importantes et Unité importante sur le plan écologique)

Zone de combustion

Partie intérieure d'un incinérateur où la température des gaz de combustion se situe à moins de 100 °C de la température de fonctionnement nominale.

Zone de diffusion des eaux souterraines contaminées

Masse d'eau souterraine contaminée provenant d'une source précise et modifiée par divers facteurs, comme le modèle d'écoulement local des eaux souterraines, la densité et la concentration des contaminants ainsi que la nature de l'aquifère.

Zones importantes sur le plan des ressources biologiques

Zones constituant un habitat de première importance pour les animaux et les oiseaux sauvages (habitat d'hiver des chevreuils, halte migratoire de la sauvagine et couloirs de déplacement des animaux sauvages) et qui recèle d'importants habitats pour les poissons (zones de pêche récréative ou de pêche à l'appât et zones migratoires ou de frai). L'appellation a été forgée par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. (Voir aussi Zone d'intérêt naturel et scientifique, Régions écologiquement sensibles ou importantes et Unité importante sur le plan écologique)

Zone d'impact maximum (ZIM)

Zone de concentration maximale prévue pour les émissions d'un incinérateur. (Voir aussi Point d'impact maximum)

Zone d'influence

Incidence maximale d'une installation sur la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines.

Zone tampon

Espace entourant une installation industrielle ou un lieu d'enfouissement servant d'écran ou servant à protéger les terrains avoisinants. En général, il n'y a pas de résidences ni de commerces dans une zone tampon.

INDEX (français-anglais)

A

Absorption — Absorption
Accident — Accident Event
Acétone — Acetone
Acétylène — Acetylene
Acide — Acid
Acide acétique — Acetic Acid
Acide chlorhydrique — Hydrochloric Acid
Acide cyanhydrique — Hydrogen Cyanide
Acide fluorhydrique — Hydrofluoric Acid
Acide nitrique — Nitric Acid
Acide phosphorique — Phosphoric Acid
Acide picrique — Picric Acid
Acide sulfhydrique — Hydrogen Sulphide
Acide sulfurique — Sulphuric Acid
Acidité — Acidity
ACIR — CARI
Acrylonitrile — Acrylonitrile
Additifs et réactifs — Additives and Reagents
Adhésif de résine — Resin Adhesive (Synthetic)
Adhésion — Adhesion
ADN (acide désoxyribonucléique) — DNA (deoxyribonucleic acid)
Adsorber — Adsorb
Adsorption — Adsorption
Adsorption carbonique — Carbon Adsorption
Adsorption sur charbon — Carbon Adsorption
Adsorption sur résine — Resin Adsorption
Advection — Advection
Aération — Aeration
Aérobie — Aerobic
Aérosol — Aerosol
Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) — Environmental Protection Agency (EPA)
Agent réducteur — Reducing Agent
Agents cancérogènes sans seuil — Non-Threshold Carcinogens
Agents oxydants — Oxidizing Agents
Alcali — Alkali
Alcalinité — Alkalinity
Alcool éthylique — Ethyl Alcohol
Alcool isopropylique — Isopropyl Alcohol
Alimentation en eau potable — Drinking Water Supply
Aluminium — Aluminum
Alun — Alum
Amiante — Asbestos
Amines — Amines
Ammoniac — Ammonia
Anaérobie — Anaerobic
Analyse des dangers — Hazard Analysis
Analyse par arbre de défaillance — Fault Tree Analysis
Analyse volumétrique — Volumetric Analysis
Anhydride acétique — Acetic Anhydride
Aniline — Aniline
Anion — Anion
Antimoine et composés de l'antimoine — Antimony and its Compounds
AOGD — OWMA
Aqueux(se) — Aqueous
Aquifère — Aquifer
Arsenic et composés de l'arsenic — Arsenic and its Compounds
Atténuation des impacts — Mitigation

B

Bactéries — Bacteria
Banque de données informatisée sur les manifestes — Manifest Database
Barbotage d'air — Air Sparging
Bas-fond — Swale
Base — Base
Bassin atmosphérique — Air Shed
Bassin de retenue — Detention Pond
Bassin d'incendie — Firewater Pond

BCD — CWME
Benzène — Benzene
Berme — Berm
Béryllium et composés du béryllium — Beryllium and its Compounds
Bilan énergétique — Energy Balance
Bilan hydrologique — Water Balance
Bioaccumulation — Bioaccumulation
Bioamplification — Biological Magnification
Bioconcentration — Bioconcentration
Biodégradable — Biodegradable
Bioréacteur discontinu — Sequencing Batch Reactor
Biotraitement in situ — In-Situ Biological Treatment
Biphényles polychlorés — Polychlorinated Biphenyls
Boues — Sludge
Boues activées — Activated Sludge
Bouillie — Slurry
Bourse des déchets — Waste Exchange
Brome — Bromine
B.T.U. — Btu
Butadiène-1,3 — 1,3-Butadiene
Buts de la SOGD — OWMC Goals

C

Cadmium — Cadmium
Caféine — Caffeine
Calcination — Calcination
Camion plate-forme — Lugger Truck
Cancérogène — Carcinogenic
Capacité thermique — Thermal Capacity
Capteur de gouttelettes — Demister
Carbamates — Carbamates
Cartographie thématique — Constraint Mapping
Casier — Cell
Catalyse — Catalysis
Catalyseur — Catalyst
Catégorie de déchets — Waste Class
Catégorisation des déchets de l'UCD— UCD Waste Category
Cation — Cation
Caustiques — Caustics
CCHST — CCOHS
Cendres de chaudière — Boiler Ash
Cendres d'incinération — Incinerator Ash
Cendres lourdes — Bottom Ash
Cendres volantes — Fly Ash
Centre de collecte des déchets dangereux— Hazardous Waste Site
Centrifugation — Centrifugation
Cétones — Ketones
Chaleur obtenue par convection — Convective Heat
Chaleur rayonnée — Radiant Heat
Chambre de combustion primaire — Primary Combustion Chamber
Chambre de combustion secondaire — Secondary Combustion Chamber
Chambre de répartition — Plenum Chamber
Chambre de séparation — Knock-Out Chamber
Charge polluante — Contaminant Loading
Chaudière de récupération de la chaleur résiduelle par convection — Waste Heat Recovery Boiler (Convective Type)
Cheminée — Stack
Chlorate de sodium — Sodium Chloride
Chloration — Chlorination
Chlore — Chlorine
Chloroforme — Chloroform
Chlorofluorocarbures — Chlorofluorocarbons
Chlorolyse — Chlorolysis
Chlorure de calcium — Calcium Chloride
Chlorure de méthylène — Methylene Chloride
Chlorure de sodium — Sodium Chloride
Chlorure de vinyle — Vinyl Chloride
Chlorure ferrique — Ferric Chloride
Chrome et composés du chrome — Chromium Compounds
CL50 (concentration létale 50 %) — LC_{50}
Clarification — Clarification

Classification industrielle standard (CIS) — Standard Industrial Classification (SIC)
Coagulation — Coagulation
Coefficient de distribution — Partition Coefficient
Coefficients de traitabilité — Treatability Coefficients
Coliforme — Coliforme
Combustible obtenu à partir de déchets — Waste-Derived Fuel
Combustion à haute teneur en oxygène — Advanced Oxygen Combustion
Combustion en lit circulant — Circulating Bed Combustion
Combustion en lit fluidisé — Fluidized Bed Combustion
Combustion humide — Wet Air Oxidation
Compatibilité — Compatibility
Complexes organométalliques — Organometallic Complexes
Composé aliphatique — Aliphatic Compound
Composés aromatiques — Aromatic Compounds
Composés chlorophénoxy — Chlorophenoxy Compounds
Compostage — Composting
Concentration au niveau du sol — Ground Level Concentration
Concentration maximale admissible (CMA) — Maximum Acceptable Concentration (MAC)
Condensat — Condensate
Conditions de référence — Baseline Conditions
Conductivité hydraulique — Hydraulic Conductivity
Conduite de refoulement — Forcemain
Congélation par suspension — Suspension Freezing
Conservation des ressources — Resource Conservation
Consolidation — Consolidation
Contacteur biologique en lit fluidisé — Fluidized Bed Biological Contactor
Contacteur biologique rotatif — Rotating Biological Contactor
Contaminant — Contaminant
Contamination — Contamination
Conteneur vide — Empty Container
Corrosif — Corrosive
Couverture finale — Final Cover
Cuivre — Copper
Cyanures — Cyanides
Cyclohexane — Cyclohexane
Cyclone — Cyclone

D

DDT — DDT
Décantation freinée — Zone Settling Velocity
Déchets — Waste
Déchets acides — Acid Waste
Déchets agricoles — Agricultural Waste
Déchets alcalins — Alkaline Waste
Déchets à lixiviat toxique — Leachate Toxic Waste
Déchets anatomiques — Anatomical Waste
Déchets anatomiques et infectieux — Pathological Waste
Déchets anioniques — Anion Complex Wastes
Déchets aqueux — Aqueous Waste
Déchets aqueux inorganiques — Aqueous inorganic Waste
Déchets biologiques dangereux — Biological Hazardous Wastes
Déchets biomédicaux — Biomedical Waste
Déchets chimiques commerciaux — Commercial Chemical Waste
Déchets chimiques dangereux — Hazardous Waste Chemical
Déchets dangereux — Hazardous Waste
Déchets d'incinération — Incineration Waste
Déchets domestiques — Domestic Wastes

Déchets domestiques dangereux — Household Hazardous Waste
Déchets incompatibles — Incompatible Waste
Déchets industriels liquides — Liquid Industrial Waste
Déchets industriels liquides transportés — Hauled Liquid Industrial Waste
Déchets infectieux — Infectious Waste
Déchets inflammables — Ignitable Waste
Déchets inorganiques — Inorganic Waste
Déchets organiques — Organic Waste
Déchets organiques aqueux — Aqueous Organic Waste
Déchets pathogènes — Pathogenic Wastes
Déchets phénoliques — Phenolic Wastes
Déchets primaires — Primary Waste
Déchets radioactifs — Radioactive Wastes
Déchets réactifs — Reactive Waste
Déchets résiduels — Residual Waste
Déchets secondaires — Secondary Waste
Déchets solides — Solid Waste
Déchets spéciaux — Special Wastes
Déchets spécifiques d'un site — Site-Specific Waste
Déchets urbains — Urban Waste
Déchloration chimique — Chemical Dechlorination
Décomposition — Decomposition
Décontamination — Decontamination
Défrichage — Grubbing
Dégradation — Degradation
Demande biochimique d'oxygène (D.B.O) — Biochemical Oxygen Demand (BOD)
Demande chimique d'oxygène (D.C.O.) — Chemical Oxygen Demand (COD)
Déminéralisation — Demineralization
Dénitrification — Denitrification
Dénitrification par voie biologique — Biological Denitrification
Dépôt par voie humide — Wet Deposition
Dépôt sec — Dry Deposition
Dépotoir — Dump
Dépoussiérage — Dust Suppression
Dépoussiéreur à haut pouvoir électrostatique — Electrostatically Augmented Scrubber
Dépoussiéreur à sacs — Baghouse
Dépoussiéreur ionisant par voie humide — Ionizing Wet Scrubber
Dépoussiéreur par voie humide (réactif de régénération) — Wet Scrubber (Regenerable Reagent)
Dépoussiéreur par voie humide (réactif non réutilisable) — Wet Scrubber (Disposable Reagent)
Dermatite — Dermatitis
Désaffectation — Decommissioning
Désémulsionner — Demulsify
Déshydratation des boues — Dewatering
Désinfection — Disinfection
Destruction thermique — Thermal Destruction
Détonation — Detonation
Détoxification — Detoxification
Dialyse — Dialysis
Dibromure d'éthylène — Ethylene Dibromide
Dichlorure d'éthylène — Ethylene Dichloride
Diélectrique — Dielectric
Diffusion — Diffusion
Digestion anaérobie — Anaerobic Digestion
Digue — Dike
Dilution — Dilution
Dioxines — Dioxins
Dioxyde de carbone — Carbon Dioxide
Dioxyde de soufre — Sulphur Dioxide
Dispositif de postcombustion — Afterburner
Distillation — Distillation
Distillation à la vapeur — Steam Stripping

DL50 (dose létale 50 %) — LD_{50}
Dosage biologique — Bioassay
Dose — Dose
Dose de référence — Criterion Dose
Dose journalière admissible (DJA) — Acceptable Daily Intake (ADI)
Dose liminaire — Threshold Dose
Dose systémique — Systemic Dose

E

Eau de lavage — Washwater
Eaux de surface — Surface Water
Eau et dépôt de fond — Bottom Sediment and Water
Eau potable — Potable Water
Eaux souterraines — Groundwater
Échange d'ions — Ion Exchange
Échange thermique indirect gaz air — Indirect Gas/Air Heat Exchange
Échantillon représentatif — Representative Sample
Écosystème — Ecosystem
Édaphique — Edaphic
Effets aigus sur la santé — Acute Health Effects
Effets chroniques sur la santé — Chronic Health Effects
Effet synergique — Synergistic Effect
Effets systémiques — Systemic Effects
Effluent — Effluent
Effluent d'épurateur — Scrubber Effluent
Effluent poli — Polished Effluent
Effluents traités — Treated Effluent
Électrode — Electrode
Électrodialyse — Electrodialysis
Électrolyse — Electrolysis
Électrophorèse — Electrophoresis
Élimination — Disposal
Élimination de l'ammoniaque par l'air — Ammonia Stripping
Élimination des NO_x par dépoussiérage par voie mi-humide — Semi-Dry Scrubber NO_x Removal
Élimination dans une mine de sel — Salt Mine Disposal
Émissions — Emissions
Émissions fugitives — Fugitive Emissions
Empreintes — Fingerprinting
Émulsion — Emulsion
Encapsulage — Encapsulation
Endothermique — Endothermic
Enfouissement dans le sol — Land Burial
Enfouissement sanitaire — Sanitary Landfill
Entraînement — Liquid Entrainment
Entretien — Maintenance
Entretien après-fermeture — Post-Closure Care
Environnement — Environment
Épaisseur de la surélévation — Lift Thickness
Épaississement par gravité — Gravity Thickening
Épandage — Land Treatment
Épreuve de traitabilité — Treatability Testing
Épurateur de gaz à col de venturi variable — Variable Throat Venturi Scrubber
Épuration à l'air — Air Stripping
Équivalent toxique en tonne — Toxic Tonne Equivalent
Essai au banc — Bench Scale Testing
Essai d'affaissement — Slump Test
Essai de compactage — Compaction Test
Essai de lixiviation — Leach Test
Essence — Gasoline
Esters — Ester
Étang aéré — Aerated Lagoon
Étang de stabilisation des déchets — Waste Stabilization Pond
Éthylbenzène — Ethylbenzene
Éthylène — Ethylene
Éthylène glycol — Ethylene Glycol
Études des risques et de l'exploitabilité — Hazard and Operability Study
Étude épidémiologique — Epidemiological Study
Évaluation de la dose-réponse — Dose-Response Evaluation

Évaluation de l'exposition — Exposure Assessment
Évaluation des risques chimiques — Chemical Risk Assessment
Évaluation environnementale — Environmental Assessment
Évaporation — Evaporation
Exposition — Exposure
Exposition aiguë — Acute Exposure
Exposition à vie — Lifetime Exposure
Exposition chronique — Chronic Exposure
Exposition subchronique — Subchronic Exposure
Extinction — Quench
Extraction à faible consommation d'énergie — Low Energy Extraction
Extraction à l'air — Air Lift
Extraction liquide-liquide — Liquid-Liquid Extraction
Extraction/oxydation par fluide surcritique — Supercritical Fluid Extraction/ Oxydation
Extraction par solvant — Solvent Extraction
Extraction sous vide — Vacuum Extraction
Extrapolation des doses minimales — High-to-Low Dose Extrapolation
Extrapolation interespèces — Interspecies Extrapolation
Exutoire spécialisé — Dedicated Outfall
Facteur d'équivalence toxique — Toxic Equivalency Factor
Facteur de sécurité — Safety Factor
Film d'étanchéité — Liner
Filtrat — Filtrate
Filtration — Filtration
Filtration en milieu granulaire — Granular Media Filtration
Filtre électrostatique — Electrostatic Precipitator
Filtre électrostatique par voie humide — Electrostatic Precipitator (Wet)
Filtre électrostatique par voie sèche — Electrostatic Precipitator (Dry)
Fissure de dessiccation (fracture) — Desiccation Crack (Fracture)
Fixation chimique — Chemical Fixation

F

Floc — Floc
Floculation — Flocculation
Flottation — Flotation
Flottation à l'air dissous — Dissolved Air Flotation (DAF)
Fluor — Fluorine
Formaldéhyde — Formaldehyde
Fosse — Pit
Four électrique perfectionné — Advanced Electric Reactor
Franc bord — Freeboard
Friable — Friable
FS — MSDS
Furannes — Furans

G

Gaz acides — Acid Gases
Gaz de combustion — Flue Gas
Gaz de combustion non traités — Raw Flue Gases
Gaz d'échappement de moteur diesel— Diesel Exhaust
Gaz de combustion traités — Treated Flue Gases
Gaz naturel — Natural Gas
Géomembrane — Geomembrane
Géotechnique — Geotechnical
Géotextiles — Geotextiles
Gestion des déchets — Waste Management
Gestion des déchets dangereux — Hazardous Waste Management
Gâteau de boue — Filter Cake
Goudron de houille — Coal Tar
Graisses — Grease
Granulats minéraux — Mineral Aggregates

H

Habitat — Habitat
HAP — PAH
Hors site — Off-Site
Humidité — Moisture Content
Hydratation — Hydration
Hydrocarbures aromatiques polycycliques — Polynuclear Aromatic Hydrocarbons
Hydrocarbures chlorés — Chlorinated Hydrocarbons
Hydrogéologie — Hydrogeology
Hydrologie — Hydrology
Hydrolyse — Hydrolysis
Hydrophile — Hydrophillic
Hydrophobe — Hydrophobic
Hydroxyde de potassium — Potassium Hydroxyde
Hydroxyde de sodium — Sodium Hydroxyde
Hydroxydes multivalants — Multivalent Hydrous Oxides
Hygroscopique — Hygroscopic
Hypochlorite de sodium — Sodium Hypochlorite
Immobilisation — Immobilization
Immobiliser — Immobilize

I

Impact élevé ou considérable — High or Substantial Impact
Impact faible ou minimal — Low or Minimal Impact
Impact moyen ou modéré — Medium or Moderate Impact
Impacts des nuisances — Nuisance Impacts
Imperméabilité — Impermeability
Incinération — Incineration
Incinération aux infrarouges — Infra-Red Incineration
Incinération en four oscillant — Rocking Kiln Incineration
Incinération en four rotatif — Rotary Kiln Incineration
Incinération en mer — At-Sea Incineration
Incinération par injection de déchets sous forme liquide — Liquid Injection Incineration
Incinération sur sels fondus — Molten Salt Incineration
Incinération sur soles étagées — Multiple Hearth Incineration
Incinération sur verre fondu — Molten Glass Incineration
Indicateur chimique — Surrogate Chemical
Infiltration — Infiltration
Influent — Influent
Ingestion — Ingestion
Inhalation — Inhalation
Injection de coulis — Injection Grouting
Injection en puits profond — Deep Well Disposal
Injection pneumatique — Air Injection
Inorganique — Inorganic
Installation centralisée — Centralized Facility
Installation au sens de la LREO — OWRA Facility
Installation intégrée — Integrated Facility
Installation autorisée — Part V Facility
Introduction d'azote — Nitrogen Blanketing
Iode — Iodine
Ion — Ion
Ionisation — Ionization
Isocyanate de méthyle — Methyl Isocyanate
Isomère — Isomer
Isotope — Isotope

J

Joule (J) — Joule (J)

L

Lagune — Lagoon
Lavage à contre courant — Backwash

LCPE — CEPA
Lessiver — Leach
Lieu d'enfouissement contrôlé — Secure Chemical Landfill
Lieu d'enfouissement des déchets dangereux — Hazardous Waste Landfill
Lieu d'enfouissement en cellules peu profondes — Shallow Entombed Landfill
Lieu d'enfouissement municipal — Municipal Landfill
Lieu désaffecté — Abandoned Site
Limite tolérable d'exposition du public à court terme — Short-Term-Public Limit (STPL)
Limite tolérable pour une exposition de courte durée — Short-Term-Exposure Limit (STEL)
Liquéfaction — Dissolution
Liqueur noire — Black Liquor
Liquides denses non aqueux — Dense Non-Aqueous Phase Liquids
Liquides légers non aqueux — Light Non-Aqueous Phase Liquids
Liquides libres — Free Liquids
Lit bactérien — Trickling Filter
Lixiviat — Leachate
Loi sur la protection de l'environnement— Environmental Protection Act
Loi sur les ressources en eau de l'Ontario— Ontario Water Resources Act
LPE — EPA
Lutte contre la pollution — Pollution Abatement
Lysimètre — Lysimeter

M

Manganèse et composés du manganèse — Manganese and its Compounds
Marge de sécurité — Margin-of-Safety
Marge de sécurité rajustée — Adjusted Margin of Safety
Masse solidifiée — Solidified Mass
Matériaux de couverture — Cover Material
Matières à faible teneur organique — Lean Organic
Matières à forte teneur organique — Rich Organic
Matières colloïdales — Colloid
Matières dangereuses — Dangerous Goods
Matières organiques à pression de vapeur élevée — High Vapour Pressure Organics
Matières organiques bioréfractaires — Biorefractory Organics
Matières particulaires — Particulates
Matières volatiles en suspension dans la liqueur mixte — Mixed Liquor Volatile Suspended Solids
Mécanismes d'atténuation — Attenuation Mechanisms
Mélange/équilibrage — Blending/Equalization
Mélange par jets hydrauliques — Hydraulic Jet Mixing
Membrane semi-perméable — Semipermeable Membrane
MEÉO — MOEE
Mercure et composés du mercure — Mercury and its Compounds
Mesures de gestion des risques et des impacts — Risk and Impact Management Measures
Métaux lourds — Heavy Metals
Méthane — Methane Gas
Méthanol — Methanol
Méthode de détection à ionisation de flamme — Flame Ionization Detection Method
Microbe — Microbe
Microfiltration — Microfiltration
Micron — Micron
Microtamisage — Microscreening
Migration dans le sous-sol — Soil Dispersion
Migration des polluants — Contaminant Migration

Milieux d'exposition — Contaminant Pathway
Minimisation des déchets — Waste Minimization
Mirex — Mirex
Miscible — Miscible
Monomère — Monomer
Monoxyde de carbone — Carbon Monoxyde
Morpholine — Morpholine
MTD — TDS
MTDEA — BATEA
MTED — BDAT
Multicyclone mécanique — Mechanical Multi-Cyclone
Mutagène — Mutagenic

N

Naphte — Naphtha
Neurotoxicité — Neurotoxicity
Neurotoxines organiques — Organic Neurotoxins
Neutralisation — Neutralization
Nickel et composés du nickel — Nickel and its Compounds
Nicotine — Nicotine
N'importe où, mais pas chez nous! — NIMBY
Nitrate d'ammonium — Ammonium Nitrate
Nitrification — Nitrification
Nitrification biologique — Biological Nitrification
Niveau sans effet nocif observé — No-Observed-Adverse-Effect-Level
Niveau sans effet observé — No-Observed-Effect-Level
Niveaux du bruit ambiant — Ambient Noise Levels
Non aqueux — Non-Aqueous
Non miscible — Immiscible
Non réactif — Non-Reactive

O

Opacité — Opacity
Ordures ménagères — Domestic Wastes
Organique — Organic
Organohalogéné — Halogenated Organics
Organophosphates — Organophosphates
Osmose inverse — Reverse Osmosis
Oxydation — Oxidation
Oxydation à l'air humide — Wet Air Oxidation
Oxydation chimique — Chemical Oxidation
Oxydation du cyanure — Cyanide Oxidation
Oxydé — Oxidized
Oxyde de propylène — Propylene Oxide
Oxyde d'éthylène — Ethylene Oxide
Oxyde/hydroxyde de calcium — Calcium Oxide/Hydroxide
Oxydes d'azote — Nitrogen Oxides
Oxygène dissous — Dissolved Oxygen
Ozonation — Ozonation
Ozone — Ozone

P

Panache — Plume
Papier de tournesol — Litmus Paper
Parc de stockage — Tank Farm
Pédologie — Pedology
Pentachlorophénol — Pentachlorophenol
Peptisation — Peptization
Perchloroéthylène — Perchloroethylene
Perméabilité — Permeability
Perméable — Permeable
Permis — Permits
Peroxyde d'hydrogène — Hydrogen Peroxyde
Persistance dans l'environnement — Environmental Persistence
Pervaporation — Pervaporation
Pesticides — Pesticides
pH — pH
Phénol — Phenol
Phénols — Phenols
Phosgène — Phosgene
Phosphore — Phosphorus

Photolyse — Photolysis
Phtalate — Phtalate
Piézomètre — Piezometer
Piles de déblais — Spoil Piles
Plan de développement de l'infrastructure — Facilities Development Process
Plan de prévention et d'intervention d'urgence — Contingency Plan
Plomb et composés du plomb — Lead and its Compounds
Plomb tétraéthyle — Tetraethyl Lead
Point d'éclair — Flash Point
Point d'impact maximum — Maximum Point of Impingement
Point de rosée — Dew point
Polissage de l'effluent — Effluent Polishing
Pollution — Pollution
Polybromobiphényles — Polybrominated Biphenyls
Polychlorodibenzofurannes (PCDF) — Polychlorinated Dibenzo-p-furans
Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD) — Polychlorinated Dibenzo-p-dioxins
Polyélectrolytes — Polyelectrolytes
Polymère — Polymer
Polymérisation — Polymerization
Pouvoir calorifique inférieur — Lower Heating Value
Pouvoir calorifique supérieur — Higher Heating Value
ppb — ppb
ppm — ppm
Précipitation — Precipitation
Précipitation chimique — Chemical Precipitation
Précipité — Precipitate
Principaux constituants organiques dangereux — Principal Organic Hazardous Constituents
Procédés d'irradiation — Irradiation Processes
Producteur de déchets — Waste Generator
Produits de combustion incomplète — Products of Incomplete Combustion
Programme d'assainissement de l'air — Clean Air Program
Propane — Propane
Propylène — Propylene
Puisard — Sump
Puissance — Potency
Puits — Well
Puits de drainage — Purge Wells
PVC — PVC
Pyrofusion — Pyrolysis
Pyrolyse — Pyrolysis

R

Radon — Radon
Raffinage par fusion de zones — Zone Refining
Rapport A:M — F:M Ratio
Réactif — Reagent
Réaction exothermique — Exothermic Reaction
Réactivité — Reactivity
Récepteurs — Receptors
Récupération (4 « R ») — Recovery (4Rs)
Récupération d'énergie — Energy Recovery
Récupération des ressources — Resource Recovery
Recyclage (3 « R »/4 « R ») — Recycling (3Rs/4Rs)
Redevance d'égouts additionnelle — Sewer Surcharge
Réduction (3 « R »/4 « R ») — Reduction (3Rs/4Rs)
Réduction à la source — Source Reduction
Réduction catalytique sélective — Selective Catalytic Reduction
Réduction chimique — Chemical Reduction
Refroidissement contrôlé par évaporation d'eau (tour de refroidissement à fond sec) — Controlled Evaporative Water Cooling (Dry Bottom Cooling Tower)

Refroidissement non contrôlé par évaporation d'eau (tour de trempage à fond humide) — Uncontrolled Evaporative Water Cooling (Wet Bottom Quench Tower)
Régions écologiquement sensibles ou importantes (RESI) — Environmentally Sensitive/Significant Areas
Règlement 346 de l'Ontario (Règl. 346) — Ontario Regulation 346
Règlement 347 de l'Ontario (Règl. 347) — Ontario Regulation 347
Réglementation des rejets — Discharge Regulations
Régularisation des flux de déchets — Waste Blending/Equalization
Rejet en mer — Ocean Dumping
Rejet nul — Zero Liquid Discharge
Remblai inerte — Inert Fill
Remise en état d'un lieu — Site Clean-Up
Rendement de combustion — Combustion Efficiency
Rendement de destruction et d'élimination — Destruction and Removal Efficiency
Rendement de la destruction — Destruction Efficiency
Réservoir — Storage Tank
Réservoir de retenue — Surface Impoundment
Réservoir d'équilibre — Equalizing Basin
Résidu de distillation — Still Bottom
Résidus — Residue
Résidus de chaudière — Kettle Bottoms
Résidus d'extraction minière — Tailings
Résidus d'incinération — Incinerator Residue
Résidus traités — Treated Residue
Réutilisation (3 « R »/4 « R ») — Reuse (3Rs/4Rs)
Revalorisation — Reclamation
Revêtement intérieur — Inner Liner
Revêtement synthétique — Synthetic Liner
Risque — Risk
Risque pour la santé — Human Health Risk
Ruissellement — Run-Off
Rupture des émulsions — Emulsion Breaking

S

Sans danger — Safe
Saturé(e) — Saturated
Saumure — Brine
Scorie — Slag
Scorification à haute température — High Temperature Slagging Incinerator
Séchage par le froid (lyophilisation) — Freeze Drying
Sédimentation/précipitation — Sedimentation/Precipitation
Sel — Salt
Sélénium et composés du sélénium — Selenium and its Compounds
Séparateur à couche filtrante — Fabric Filter
Séparation des déchets — Segregation of Waste Streams
Séparation des émulsions par membrane liquide — Emulsion Liquid Membrane Separation
Séparation en phases — Phase Separation
Séparation gravitaire — Gravity Separation
Séparation par champ magnétique à fort gradient — High Gradient Magnetic Separation
Services publics — Utilities
Seuil d'exposition aiguë et d'innocuité — Acute-Safe-Exposure-Level
Seuil minimal d'effets nocifs observés — Lowest-Observed-Adverse-Effect-Level
Seuil minimal d'effets observés — Lowest-Observed-Effect-Level
Seuil olfactif — Odour Threshold

SIMDUT — WHMIS
SMID — MISA
SOGD — OWMC
Soins à long terme — Long-Term Care
Soins perpétuels — Perpetual Care
Solides à inscrire — Registerable Solids
Solidification — Solidification
Solidification partielle — Partial Solidification
Solidification/stabilisation — Solidification/Stabilization
Solidifier — Solidify
Solubilité — Solubility
Soluté — Solute
Solution — Solution
Solution aqueuse — Aqueous Solution
Solution de décapage — Pickle Liquor
Solutions organiques — Organic Solutions
Solvant — Solvent
Solvant de régénération — Regeneration Solvent
Soufre — Sulphur
Source ponctuelle — Point Source
Sous-produit — By-Product
SOVT — TVO
SRT — TRS
SST — OH&S
Stabilisation — Stabilization
Stabiliser — Stabilize
Station d'épandage — Land Treatment Facility
Station de transfert de déchets — Waste Transfer Station
Statistiquement significatif — Statistically Significant
Stockage — Storage
Stockage en surface — Surface Impoundment
Stockage souterrain — Underground Storage
Stoechiométrique — Stoichiometric
STP — WPCP
Stratégie municipale et industrielle de dépollution (SMID) — Municipal/Industrial Strategy for Abatement (MISA)
Styrène — Styrene
Substoéchiométrique — Substoichiometric
Sulfure — Sulphides
Superficiel — Surficial
Surnageant — Supernatant
Surveillance — Monitoring
Surveillance biologique — Biomonitoring
Suspension — Suspension
Système d'épuration — Scrubbing System
Système des feuilles d'expédition — Waybill System
Système d'incinération à chaîne unique — One-Train Incineration System
Système d'incinération à double chaîne — Two-Train Incineration System

T

Température de la zone de combustion — Combustion Zone Temperature
Temps de séjour — Residence Time
Teneur maximale admissible en situation d'urgence — Emergency Exposure Limit
Tératogène — Teratogenic
Térébenthine — Turpentine
Terre à diatomées — Diatomaceous Earth
Tétrachlorure de carbone — Carbon Tetrachloride
Thermocouple — Thermocouple
Toluène — Toluene
Toxicité par extraction — Extraction Procedure Toxicity
Toxicologie — Toxicology
Toxique — Toxic
Train de traitement — Treatment Train
Traitement aérobie des eaux usées — Aerobic Wastewater Treatment
Traitement aqueux — Aqueous Treatment
Traitement aux enzymes — Enzyme Treatment

Traitement biologique — Biological Treatment
Traitement chimique — Chemical Treatment
Traitement chimique sur place — In-Situ Chemical Treatment
Traitement électroacoustique — Electroacoustical Treatment
Traitement physico-chimique — Physical/Chemical Treatment
Traitement primaire — Primary Treatment
Traitement secondaire — Secondary Treatment
Traitement spécifique des résidus — Dedicated High Solids Treatment
Traitement sur lits perméables — Permeable Treatment Beds
Traitement tertiaire — Tertiary Treatment
Traitement thermique — Thermal Treatment
Transformation — Processing
Transporteurs — Haulers
3 « R » — 3Rs
Trou de sonde — Borehole
TSE — TSD
Tumulus — Midden
Turbidité — Turbidity

U

Ultrafiltration — Ultrafiltration
Unité de risque de cancer — Unit Cancer Risk
Uranium — Uranium
Urée — Urea

V

Valence — Valence
Valeur limite d'exposition — Threshold Limit Value
Valeurs de référence — Benchmark Values
Vidange d'épurateur — Scrubber Blowdown
Vidange de chaudière — Boiler Blowdown
Viscosité — Viscosity
Vitrification — Vitrification
Voie d'exposition — Route of Exposure
Volatilité — Volatility

X

Xylènes — Xylenes

Z

Zinc et composés du zinc — Zinc and its Compounds
Zone d'intérêt naturel et scientifique (ZINS) — Area of Natural and Scientific Interest
Zone de combustion — Combustion Zone
Zone de diffusion des eaux souterraines contaminées — Groundwater Plume
Zones importantes sur le plan des ressources biologiques — Area of Important Biological Resources
Zone d'impact maximum (ZIM) — Zone of Maximum Impingement
Zone d'influence — Zone of Influence
Zone tampon — Buffer Zone

INDEX (anglais-français)

A

Abandoned Site — Lieu désaffecté
Absorption — Absorption
Acceptable Daily Intake (ADI) — Dose journalière admissible (DJA)
Accident Event — Accident
Acetic Acid — Acide acétique
Acetic Anhydride — Anhydride acétique
Acetone — Acétone
Acetylene — Acétylène
Acid — Acide
Acid Gases — Gaz acides
Acidity — Acidité
Acid Waste — Déchets acides
Acrylonitrile — Acrylonitrile
Activated Sludge — Boues activées
Acute Exposure — Exposition aiguë
Acute Health Effects — Effets aigus sur la santé
Acute-Safe-Exposure-Level — Seuil d'exposition aiguë et d'innocuité
Additives and Reagents — Additifs et réactifs
Adhesion — Adhésion
Adjusted Margin of Safety — Marge de sécurité rajustée
Adsorb — Adsorber
Adsorption — Adsorption
Advanced Electric Reactor — Four électrique perfectionné
Advanced Oxygen Combustion — Combustion à haute teneur en oxygène
Advection — Advection
Aerated Lagoon — Étang aéré
Aeration — Aération
Aerobic — Aérobie
Aerobic Wastewater Treatment — Traitement aérobie des eaux usées
Aerosol — Aérosol
Afterburner — Dispositif de postcombustion
Agricultural Waste — Déchets agricoles
Air Injection — Injection pneumatique
Air Lift — Extraction à l'air
Air Shed — Bassin atmosphérique
Air Sparging — Barbotage d'air
Air Stripping — Épuration à l'air
Aliphatic Compound — Composé aliphatique
Alkali — Alcali
Alkaline Waste— Déchets alcalins
Alkalinity — Alcalinité
Alum — Alun
Aluminum — Aluminium
Ambient Noise Levels — Niveaux du bruit ambiant
Amines — Amines
Ammonia — Ammoniac
Ammonia Stripping — Élimination de l'ammoniaque par l'air
Ammonium Nitrate — Nitrate d'ammonium
Anaerobic — Anaérobie
Anaerobic Digestion — Digestion anaérobie
Anatomical Waste — Déchets anatomiques
Aniline — Aniline
Anion — Anion
Anion Complex Wastes — Déchets anioniques
Antimony and its Compounds — Antimoine et composés de l'antimoine
Aqueous — Aqueux(se)
Aqueous Inorganic Waste — Déchets aqueux inorganiques
Aqueous Organic Waste — Déchets organiques aqueux
Aqueous Solution — Solution aqueuse
Aqueous Treatment — Traitement aqueux
Aqueous Waste — Déchets aqueux
Aquifer — Aquifère
Area of Important Biological Resources — Zones importantes sur le plan des ressources biologiques
Area of Natural and Scientific Interest — Zone d'intérêt naturel et scientifique (ZINS)

Aromatic Compounds — Composés aromatiques
Arsenic and its Compounds — Arsenic et composés de l'arsenic
Asbestos — Amiante
At-Sea Incineration — Incinération en mer
Attenuation Mechanisms — Mécanismes d'atténuation

B

Backwash — Lavage à contre courant
Bacteria — Bactéries
Baghouse — Dépoussiéreur à sacs
Base — Base
Baseline Conditions — Conditions de référence
BATEA — MTDEA
BDAT — MTED
Benchmark Values — Valeurs de référence
Bench Scale Testing — Essai au banc
Benzene — Benzène
Berm — Berme
Beryllium and its Compounds — Béryllium et composés du béryllium
Bioaccumulation — Bioaccumulation
Bioassay — Dosage biologique
Biochemical Oxygen Demand (BOD) — Demande biochimique d'oxygène (D.B.O)
Bioconcentration — Bioconcentration
Biodegradable — Biodégradable
Biological Denitrification — Dénitrification par voie biologique
Biological Hazardous Wastes — Déchets biologiques dangereux
Biological Magnification — Bioamplification
Biological Nitrification — Nitrification biologique
Biological Treatment — Traitement biologique
Biomedical Waste — Déchets biomédicaux
Biomonitoring — Surveillance biologique
Biorefractory Organics — Matières organiques bioréfractaires
Black Liquor — Liqueur noire
Blending/Equalization — Mélange/équilibrage
Boiler Ash — Cendres de chaudière
Boiler Blowdown — Vidange de chaudière
Borehole — Trou de sonde
Bottom Ash — Cendres lourdes
Bottom Sediment and Water — Eau et dépôt de fond
Brine — Saumure
Bromine — Brome
Btu — B.T.U.
Buffer Zone — Zone tampon
By-Product — Sous-produit

C

Cadmium — Cadmium
Caffeine — Caféine
Calcination — Calcination
Calcium Chloride — Chlorure de calcium
Calcium Oxide/Hydroxide — Oxyde/hydroxyde de calcium
Carbamates — Carbamates
Carbon Adsorption
— Adsorption carbonique
— Adsorption sur charbon
Carbon Dioxide — Dioxyde de carbone
Carbon Monoxide — Monoxyde de carbone
Carbon Tetrachloride — Tétrachlorure de carbone
Carcinogenic — Cancérogène
CARI — ACIR
Catalysis — Catalyse
Catalyst — Catalyseur
Cation — Cation
Caustics — Caustiques
CCOHS — CCHST
Cell — Casier
Centralized Facility — Installation centralisée

Centrifugation — Centrifugation
CEPA — LCPE
Chemical Dechlorination — Déchloration chimique
Chemical Fixation — Fixation chimique
Chemical Oxydation — Oxydation chimique
Chemical Oxygen Demand (COD) — Demande chimique d'oxygène (D.C.O.)
Chemical Precipitation — Précipitation chimique
Chemical Reduction — Réduction chimique
Chemical Risk Assessment — Évaluation des risques chimiques
Chemical Treatment — Traitement chimique
Chlorinated Hydrocarbons — Hydrocarbures chlorés
Chlorination — Chloration
Chlorine — Chlore
Chlorofluorocarbons — Chlorofluorocarbures
Chloroform — Chloroforme
Chlorolysis — Chlorolyse
Chlorophenoxy Compounds — Composés chlorophénoxy
Chromium Compounds — Chrome et composés du chrome
Chronic Exposure — Exposition chronique
Chronic Health Effects — Effets chroniques sur la santé
Circulating Bed Combustion — Combustion en lit circulant
Clarification — Clarification
Clean Air Program — Programme d'assainissement de l'air
Coagulation — Coagulation
Coal Tar — Goudron de houille
Coliforme — Coliforme
Colloid — Matières colloïdales
Combustion Efficiency — Rendement de combustion
Combustion Zone — Zone de combustion
Combustion Zone Temperature — Température de la zone de combustion
Commercial Chemical Waste — Déchets chimiques commerciaux
Compaction Test — Essai de compactage
Compatibility — Compatibilité
Composting — Compostage
Condensate — Condensat
Consolidation — Consolidation
Constraint Mapping — Cartographie thématique
Contaminant — Contaminant
Contaminant Loading — Charge polluante
Contaminant Migration — Migration des polluants
Contaminant Pathway — Milieux d'exposition
Contamination — Contamination
Contingency Plan — Plan de prévention et d'intervention d'urgence
Controlled Evaporative Water Cooling (Dry Bottom Cooling Tower) — Refroidissement contrôlé par évaporation d'eau (tour de refroidissement à fond sec)
Convective Heat — Chaleur obtenue par convection
Copper — Cuivre
Corrosive — Corrosif
Cover Material — Matériaux de couverture
Criterion Dose — Dose de référence
CWME — BCD
Cyanide Oxidation — Oxydation du cyanure
Cyanides — Cyanures
Cyclohexane — Cyclohexane
Cyclone — Cyclone

D

Dangerous Goods — Matières dangereuses
DDT — DDT
Decommissioning — Désaffectation

Decomposition — Décomposition
Decontamination — Décontamination
Dedicated High Solids Treatment — Traitement spécifique des résidus
Dedicated Outfall — Exutoire spécialisé
Deep Well Disposal — Injection en puits profond
Degradation — Dégradation
Demineralization — Déminéralisation
Demister — Capteur de gouttelettes
Demulsify — Désémulsionner
Denitrification — Dénitrification
Dense Non-Aqueous Phase Liquids — Liquides denses non aqueux
Dermatitis — Dermatite
Desiccation Crack (Fracture) — Fissure de dessiccation (fracture)
Destruction and Removal Efficiency — Rendement de destruction et d'élimination
Destruction Efficiency — Rendement de la destruction
Detention Pond — Bassin de retenue
Detonation — Détonation
Detoxification — Détoxification
Dewatering — Déshydratation des boues
Dew point — Point de rosée
Dialysis — Dialyse
Diatomaceous Earth — Terre à diatomées
Dielectric — Diélectrique
Diesel Exhaust — Gaz d'échappement de moteur diesel
Diffusion — Diffusion
Dike — Digue
Dilution — Dilution
Dioxins — Dioxines
Discharge Regulations — Réglementation des rejets
Disinfection — Désinfection
Disposal — Élimination
Dissolution — Liquéfaction
Dissolved Air Flotation (DAF) — Flottation à l'air dissous
Dissolved Oxygen — Oxygène dissous
Distillation — Distillation
DNA (deoxyribonucleic acid) — ADN (acide désoxyribonucléique)
Domestic Wastes
— Ordures ménagères
— Déchets domestiques
Dose — Dose
Dose-Response Evaluation — Évaluation de la dose-réponse
Drinking Water Supply — Alimentation en eau potable
Dump — Dépotoir
Dust Suppression — Dépoussiérage
Dry Deposition — Dépôt sec

E

Ecosystem — Écosystème
Edaphic — Édaphique
Effluent — Effluent
Effluent Polishing — Polissage de l'effluent
Electroacoustical Treatment — Traitement électroacoustique
Electrode — Électrode
Electrodialysis — Électrodialyse
Electrolysis — Électrolyse
Electrophoresis — Électrophorèse
Electrostatically Augmented Scrubber — Dépoussiéreur à haut pouvoir électrostatique
Electrostatic Precipitator — Filtre électrostatique
Electrostatic Precipitator (Dry) — Filtre électrostatique par voie sèche
Electrostatic Precipitator (Wet) — Filtre électrostatique par voie humide
Emergency Exposure Limit — Teneur maximale admissible en situation d'urgence
Emissions — Émissions
Empty Container — Conteneur vide
Emulsion — Émulsion
Emulsion Breaking — Rupture des émulsions
Emulsion Liquid Membrane Separation — Séparation des émulsions par membrane liquide

Encapsulation — Encapsulage
Endothermic — Endothermique
Energy Balance — Bilan énergétique
Energy Recovery — Récupération d'énergie
Environment — Environnement
Environmental Assessment — Évaluation environnementale
Environmentally Sensitive/Significant Areas — Régions écologiquement sensibles ou importantes (RESI)
Environmental Persistence — Persistance dans l'environnement
Environmental Protection Act — Loi sur la protection de l'environnement
Environmental Protection Agency (EPA) — Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA)
Enzyme Treatment — Traitement aux enzymes
EPA — LPE
Epidemiological Study — Étude épidémiologique
Equalizing Basin — Réservoir d'équilibre
Ester — Esters
Ethyl Alcohol — Alcool éthylique
Ethylbenzene — Éthylbenzène
Ethylene — Éthylène
Ethylene Dibromide — Dibromure d'éthylène
Ethylene Dichloride — Dichlorure d'éthylène
Ethylene Glycol — Éthylène glycol
Ethylene Oxide — Oxyde d'éthylène
Evaporation — Évaporation
Exothermic Reaction — Réaction exothermique
Exposure — Exposition
Exposure Assessment — Évaluation de l'exposition
Extraction Procedure Toxicity — Toxicité par extraction

F

Fabric Filter — Séparateur à couche filtrante
Facilities Development Process — Plan de développement de l'infrastructure
Fault Tree Analysis — Analyse par arbre de défaillance —
Ferric Chloride — Chlorure ferrique
Filter Cake — Gâteau de boue
Filtrate — Filtrat
Filtration — Filtration
Final Cover — Couverture finale
Fingerprinting — Empreintes
Firewater Pond — Bassin d'incendie
Flame Ionization Detection Method — Méthode de détection à ionisation de flamme
Flash Point — Point d'éclair
Floc — Floc
Flocculation — Floculation
Flotation — Flottation
Flue Gas — Gaz de combustion
Fluidized Bed Biological Contactor — Contacteur biologique en lit fluidisé
Fluidized Bed Combustion — Combustion en lit fluidisé
Fluorine — Fluor
Fly Ash — Cendres volantes
F:M Ratio — Rapport A:M
Forcemain — Conduite de refoulement
Formaldehyde — Formaldéhyde
Freeboard — Franc bord
Free Liquids — Liquides libres
Freeze Drying — Séchage par le froid (lyophilisation)
Friable — Friable
Fugitive Emissions — Émissions fugitives
Furans — Furannes

G

Gasoline — Essence
Geomembrane — Géomembrane
Geotechnical — Géotechnique
Geotextiles — Géotextiles

Granular Media Filtration — Filtration en milieu granulaire
Gravity Separation — Séparation gravitaire
Gravity Thickening — Épaississement par gravité
Grease — Graisses
Ground Level Concentration — Concentration au niveau du sol
Groundwater — Eaux souterraines
Groundwater Plume — Zone de diffusion des eaux souterraines contaminées
Grubbing — Défrichage

H

Habitat — Habitat
Halogenated Organics — Organohalogéné
Hauled Liquid Industrial Waste — Déchets industriels liquides transportés
Haulers — Transporteurs
Hazard Analysis — Analyse des dangers
Hazard and Operability Study — Études des risques et de l'exploitabilité
Hazardous Waste — Déchets dangereux
Hazardous Waste Chemical — Déchets chimiques dangereux
Hazardous Waste Landfill — Lieu d'enfouissement des déchets dangereux
Hazardous Waste Management — Gestion des déchets dangereux
Hazardous Waste Site — Centre de collecte des déchets dangereux
Heavy Metals — Métaux lourds
Higher Heating Value — Pouvoir calorifique supérieur
High Gradient Magnetic Separation — Séparation par champ magnétique à fort gradient
High or Substantial Impact — Impact élevé ou considérable
High Temperature Slagging Incinerator — Scorification à haute température
High-to-Low Dose Extrapolation — Extrapolation des doses minimales
High Vapour Pressure Organics — Matières organiques à pression de vapeur élevée
Household Hazardous Waste — Déchets domestiques dangereux
Human Health Risk — Risque pour la santé
Hydration — Hydratation
Hydraulic Conductivity — Conductivité hydraulique
Hydraulic Jet Mixing — Mélange par jets hydrauliques
Hydrochloric Acid — Acide chlorhydrique
Hydrofluoric Acid — Acide fluorhydrique
Hydrogen Cyanide — Acide cyanhydrique
Hydrogen Peroxyde — Peroxyde d'hydrogène
Hydrogen Sulphide — Acide sulfhydrique
Hydrogeology — Hydrogéologie
Hydrology — Hydrologie
Hydrolysis — Hydrolyse
Hydrophillic — Hydrophile
Hydrophobic — Hydrophobe
Hygroscopic — Hygroscopique

I

Ignitable Waste — Déchets inflammables
Immiscible — Non miscible
Immobilization — Immobilisation
Immobilize — Immobiliser
Impermeability — Imperméabilité
Incineration — Incinération
Incineration Waste — Déchets d'incinération
Incinerator Ash — Cendres d'incinération
Incinerator Residue — Résidus d'incinération
Incompatible Waste — Déchets incompatibles

Indirect Gas/Air Heat Exchange — Échange thermique indirect gaz air
Inert Fill — Remblai inerte
Infectious Waste — Déchets infectieux
Infiltration — Infiltration
Influent — Influent
Infra-Red Incineration — Incinération aux infrarouges
Ingestion — Ingestion
Inhalation — Inhalation
Injection Grouting — Injection de coulis
Inner Liner — Revêtement intérieur
Inorganic — Inorganique
Inorganic Waste — Déchets inorganiques
In-Situ Biological Treatment — Biotraitement in situ
In-Situ Chemical Treatment — Traitement chimique sur place
Integrated Facility — Installation intégrée
Interspecies Extrapolation — Extrapolation interespèces
Iodine — Iode
Ion — Ion
Ion Exchange — Échange d'ions
Ionization — Ionisation
Ionizing Wet Scrubber — Dépoussiéreur ionisant par voie humide
Irradiation Processes — Procédés d'irradiation
Isomer — Isomère
Isopropyl Alcohol — Alcool isopropylique
Isotope — Isotope

J

Joule (J) — Joule (J)

K

Kettle Bottoms — Résidus de chaudière
Ketones — Cétones
Knock-Out Chamber — Chambre de séparation

L

Lagoon — Lagune
Land Burial — Enfouissement dans le sol
Land Treatment — Épandage
Land Treatment Facility — Station d'épandage
LC_{50} — CL50 (concentration létale 50 %)
LD_{50} — DL50 (dose létale 50 %)
Leach — Lessiver
Leachate — Lixiviat
Leachate Toxic Waste — Déchets à lixiviat toxique
Leach Test — Essai de lixiviation
Lead and its Compounds — Plomb et composés du plomb
Lean Organic — Matières à faible teneur organique
Lifetime Exposure — Exposition à vie
Lift Thickness — Épaisseur de la surélévation
Light Non-Aqueous Phase Liquids — Liquides légers non aqueux
Liner — Film d'étanchéité
Liquid Entrainment — Entraînement
Liquid Industrial Waste — Déchets industriels liquides
Liquid Injection Incineration — Incinération par injection de déchets sous forme liquide
Liquid-Liquid Extraction — Extraction liquide-liquide
Litmus Paper — Papier de tournesol
Long-Term Care — Soins à long terme
Low Energy Extraction — Extraction à faible consommation d'énergie
Lower Heating Value — Pouvoir calorifique inférieur
Lowest-Observed-Adverse-Effect-Level — Seuil minimal d'effets nocifs observés
Lowest-Observed-Effect-Level — Seuil minimal d'effets observés
Low or Minimal Impact — Impact faible ou minimal
Lugger Truck — Camion plate-forme
Lysimeter — Lysimètre

M

Maintenance — Entretien
Manifest Database — Banque de données informatisée sur les manifestes
Manganese and its Compounds — Manganèse et composés du manganèse
Margin-of-Safety — Marge de sécurité
Maximum Acceptable Concentration (MAC) — Concentration maximale admissible (CMA)
Maximum Point of Impingement — Point d'impact maximum
Mechanical Multi-Cyclone — Multicyclone mécanique
Medium or Moderate Impact — Impact moyen ou modéré
Mercury and its Compounds — Mercure et composés du mercure
Methane Gas — Méthane
Methanol — Méthanol
Methylene Chloride — Chlorure de méthylène
Methyl Isocyanate — Isocyanate de méthyle
Microbe — Microbe
Microfiltration — Microfiltration
Micron — Micron
Microscreening — Microtamisage
Midden — Tumulus
Mineral Aggregates — Granulats minéraux
Mirex — Mirex
MISA — SMID
Miscible — Miscible
Mitigation — Atténuation des impacts
Mixed Liquor Volatile Suspended Solids — Matières volatiles en suspension dans la liqueur mixte
MOEE — MEÉO
Moisture Content — Humidité
Molten Glass Incineration — Incinération sur verre fondu
Molten Salt Incineration — Incinération sur sels fondus
Monitoring — Surveillance
Monomer — Monomère
Morpholine — Morpholine
MSDS — FS
Multiple Hearth Incineration — Incinération sur soles étagées
Multivalent Hydrous Oxides — Hydroxydes multivalants
Municipal/Industrial Strategy for Abatement (MISA) — Stratégie municipale et industrielle de dépollution (SMID)
Municipal Landfill — Lieu d'enfouissement municipal
Mutagenic — Mutagène

N

Naphtha — Naphte
Natural Gas — Gaz naturel
Neurotoxicity — Neurotoxicité
Neutralization — Neutralisation
Nickel and its Compounds — Nickel et composés du nickel
Nicotine — Nicotine
NIMBY — N'importe où, mais pas chez nous!
Nitric Acid — Acide nitrique
Nitrification — Nitrification
Nitrogen Blanketing — Introduction d'azote
Nitrogen Oxides — Oxydes d'azote
Non-Aqueous — Non aqueux
Non-Reactive — Non réactif
Non-Threshold Carcinogens — Agents cancérogènes sans seuil
No-Observed-Adverse-Effect-Level — Niveau sans effet nocif observé
No-Observed-Effect-Level — Niveau sans effet observé
Nuisance Impacts — Impacts des nuisances

O

Ocean Dumping — Rejet en mer
Odour Threshold — Seuil olfactif
Off-Site — Hors site

OH&S — SST
1,3-Butadiene — Butadiène-1,3
One-Train Incineration System — Système d'incinération à chaîne unique
Ontario Regulation 346 — Règlement 346 de l'Ontario (Règl. 346)
Ontario Regulation 347 — Règlement 347 de l'Ontario (Règl. 347)
Ontario Water Resources Act — Loi sur les ressources en eau de l'Ontario
Opacity — Opacité
Organic — Organique
Organic Neurotoxins — Neurotoxines organiques
Organic Solutions — Solutions organiques
Organic Waste — Déchets organiques
Organometallic Complexes — Complexes organométalliques
Organophosphates — Organophosphates
OWMA — AOGD
OWMC — SOGD
OWMC Goals — Buts de la SOGD
OWRA Facility — Installation au sens de la LREO
Oxidized — Oxydé
Oxidizing Agents — Agents oxydants
Oxidation — Oxydation
Ozonation — Ozonation
Ozone — Ozone

P

PAH — HAP
Partial Solidification — Solidification partielle
Particulates — Matières particulaires
Partition Coefficient — Coefficient de distribution
Part V Facility — Installation autorisée
Pathogenic Wastes — Déchets pathogènes
Pathological Waste — Déchets anatomiques et infectieux
Pedology — Pédologie
Pentachlorophenol — Pentachlorophénol
Peptization — Peptisation
Perchloroethylene — Perchloroéthylène
Permeability — Perméabilité
Permeable — Perméable
Permeable Treatment Beds — Traitement sur lits perméables
Permits — Permis
Perpetual Care — Soins perpétuels
Pervaporation — Pervaporation
Pesticides — Pesticides
pH — pH
Phase Separation — Séparation en phases
Phenol — Phénol
Phenolic Wastes — Déchets phénoliques
Phenols — Phénols
Phosgene — Phosgène
Phosphoric Acid — Acide phosphorique
Phosphorus — Phosphore
Photolysis — Photolyse
Phtalate — Phtalate
Physical/Chemical Treatment — Traitement physico-chimique
Pickle Liquor — Solution de décapage
Picric Acid — Acide picrique
Piezometer — Piézomètre
Pit — Fosse
Plenum Chamber — Chambre de répartition
Plume — Panache
Point Source — Source ponctuelle
Polished Effluent — Effluent poli
Pollution — Pollution
Pollution Abatement — Lutte contre la pollution
Polybrominated Biphenyls — Polybromobiphényles
Polychlorinated Biphenyls — Biphényles polychlorés
Polychlorinated Dibenzo-p-dioxins — Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD)
Polychlorinated Dibenzo-p-furans — Polychlorodibenzofurannes (PCDF)
Polyelectrolytes — Polyélectrolytes
Polymer — Polymère
Polymerization — Polymérisation

Polynuclear Aromatic Hydrocarbons — Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Post-Closure Care — Entretien après-fermeture
Potable Water — Eau potable
Potassium Hydroxyde — Hydroxyde de potassium
Potency — Puissance
ppb — ppb
ppm — ppm
Precipitate — Précipité
Precipitation — Précipitation
Primary Combustion Chamber — Chambre de combustion primaire
Primary Treatment — Traitement primaire
Primary Waste — Déchets primaires
Principal Organic Hazardous Constituents — Principaux constituants organiques dangereux
Processing — Transformation
Products of Incomplete Combustion — Produits de combustion incomplète
Propane — Propane
Propylene — Propylène
Propylene Oxide — Oxyde de propylène
Purge Wells — Puits de drainage
PVC — PVC
Pyrolysis — Pyrofusion
— Pyrolyse

Q

Quench — Extinction

R

Radiant Heat — Chaleur rayonnée
Radioactive Wastes — Déchets radioactifs
Radon — Radon
Raw Flue Gases — Gaz de combustion non traités
Reactive Waste — Déchets réactifs
Reactivity — Réactivité
Reagent — Réactif
Receptors — Récepteurs
Reclamation — Revalorisation
Recovery (4Rs) — Récupération (4 « R »)
Recycling (3Rs/4Rs) — Recyclage (3 « R »/4 « R »)
Reducing Agent — Agent réducteur
Reduction (3Rs/4Rs) — Réduction (3 « R »/4 « R »)
Regeneration Solvent — Solvant de régénération
Registerable Solids — Solides à inscrire
Representative Sample — Échantillon représentatif
Residence Time — Temps de séjour
Residual Waste — Déchets résiduels
Residue — Résidus
Resin Adhesive (Synthetic) — Adhésif de résine
Resin Adsorption — Adsorption sur résine
Resource Conservation — Conservation des ressources
Resource Recovery — Récupération des ressources
Reuse (3Rs/4Rs) — Réutilisation (3 « R »/4 « R »)
Reverse Osmosis — Osmose inverse
Rich Organic — Matières à forte teneur organique
Risk — Risque
Risk and Impact Management Measures — Mesures de gestion des risques et des impacts
Rocking Kiln Incineration — Incinération en four oscillant
Rotary Kiln Incineration — Incinération en four rotatif
Rotating Biological Contactor — Contacteur biologique rotatif
Route of Exposure — Voie d'exposition
Run-Off — Ruissellement

S

Safe — Sans danger
Safety Factor — Facteur de sécurité
Salt — Sel
Salt Mine Disposal — Élimination dans une mine de sel
Sanitary Landfill — Enfouissement sanitaire
Saturated — Saturé(e)
Scrubber Blowdown — Vidange d'épurateur
Scrubber Effluent — Effluent d'épurateur
Scrubbing System — Système d'épuration
Secondary Combustion Chamber — Chambre de combustion secondaire
Secondary Treatment — Traitement secondaire
Secondary Waste — Déchets secondaires
Secure Chemical Landfill — Lieu d'enfouissement contrôlé
Sedimentation/Precipitation — Sédimentation/précipitation
Segregation of Waste Streams — Séparation des déchets
Selective Catalytic Reduction — Réduction catalytique sélective
Selenium and its Compounds — Sélénium et composés du sélénium
Semi-Dry Scrubber NO_x Removal — Élimination des NOx par dépoussiérage par voie mi-humide
Semipermeable Membrane — Membrane semi-perméable
Sequencing Batch Reactor — Bioréacteur discontinu
Sewer Surcharge — Redevance d'égouts additionnelle
Shallow Entombed Landfill — Lieu d'enfouissement en cellules peu profondes
Short-Term-Exposure Limit (STEL) — Limite tolérable pour une exposition de courte durée
Short-Term-Public Limit (STPL) — Limite tolérable d'exposition du public à court terme
Site Clean-Up — Remise en état d'un lieu
Site-Specific Waste — Déchets spécifiques d'un site
Slag — Scorie
Sludge — Boues
Slump Test — Essai d'affaissement
Slurry — Bouillie
Sodium Chloride — Chlorure de sodium
Sodium Hydroxyde — Hydroxyde de sodium
Sodium Hypochlorite — Hypochlorite de sodium
Soil Dispersion — Migration dans le sous-sol
Solidification — Solidification
Solidification/Stabilization — Solidification/stabilisation
Solidified Mass — Masse solidifiée
Solidify — Solidifier
Solid Waste — Déchets solides
Solubility — Solubilité
Solute — Soluté
Solution — Solution
Solvent — Solvant
Solvent Extraction — Extraction par solvant
Source Reduction — Réduction à la source
Special Wastes — Déchets spéciaux
Spoil Piles — Piles de déblais
Stabilization — Stabilisation
Stabilize — Stabiliser
Stack — Cheminée
Standard Industrial Classification (SIC) — Classification industrielle standard (CIS)
Statistically Significant — Statistiquement significatif
Steam Stripping — Distillation à la vapeur
Still Bottom — Résidu de distillation
Stoichiometric — Stoechiométrique

Storage — Stockage
Storage Tank — Réservoir
Styrene — Styrène
Subchronic Exposure — Exposition subchronique
Substoichiometric — Substoéchiométrique
Sulphides — Sulfure
Sulphur — Soufre
Sulphur Dioxide — Dioxyde de soufre
Sulphuric Acid — Acide sulfurique
Sump — Puisard
Supercritical Fluid Extraction/Oxydation — Extraction/oxydation par fluide surcritique
Supernatant — Surnageant
Surface Impoundment
— Réservoir de retenue
— Stockage en surface
Surface Water — Eaux de surface
Surficial — Superficiel
Surrogate Chemical — Indicateur chimique
Suspension — Suspension
Suspension Freezing — Congélation par suspension
Swale — Bas-fond
Synergistic Effect — Effet synergique
Synthetic Liner — Revêtement synthétique
Systemic Dose — Dose systémique
Systemic Effects — Effets systémiques

T

Tailings — Résidus d'extraction minière
Tank Farm — Parc de stockage
TDS — MTD
Teratogenic — Tératogène
Tertiary Treatment — Traitement tertiaire
Tetraethyl Lead — Plomb tétraéthyle
Thermal Capacity — Capacité thermique
Thermal Destruction — Destruction thermique
Thermal Treatment — Traitement thermique
Thermocouple — Thermocouple
3Rs — 3 « R »
Threshold Dose — Dose liminaire
Threshold Limit Value — Valeur limite d'exposition
Toluene — Toluène
Toxic — Toxique
Toxic Equivalency Factor — Facteur d'équivalence toxique
Toxicology — Toxicologie
Toxic Tonne Equivalent — Équivalent toxique en tonne
Treatability Coefficients — Coefficients de traitabilité
Treatability Testing — Épreuve de traitabilité
Treated Effluent — Effluents traités
Treated Flue Gases — Gaz de combustion traités
Treated Residue — Résidus traités
Treatment Train — Train de traitement
Trickling Filter — Lit bactérien
TRS — SRT
TSD — TSE
Turbidity — Turbidité
Turpentine — Térébenthine
TVO — SOVT
Two-Train Incineration System — Système d'incinération à double chaîne

U

UCD Waste Category — Catégorisation des déchets de l'UCD
Ultrafiltration — Ultrafiltration
Uncontrolled Evaporative Water Cooling (Wet Bottom Quench Tower) — Refroidissement non contrôlé par évaporation d'eau (tour de trempage à fond humide)
Underground Storage — Stockage souterrain
Unit Cancer Risk — Unité de risque de cancer
Uranium — Uranium

Urban Waste — Déchets urbains
Urea — Urée
Utilities — Services publics

V

Vacuum Extraction —
Extraction sous vide
Valence — Valence
Variable Throat Venturi Scrubber —
Épurateur de gaz à col de venturi variable
Vinyl Chloride — Chlorure de vinyle
Viscosity — Viscosité
Vitrification — Vitrification
Volatility — Volatilité
Volumetric Analysis —
Analyse volumétrique

W

Washwater — Eau de lavage
Waste — Déchets
Waste Blending/Equalization —
Régularisation des flux de déchets
Waste Class — Catégorie de déchets
Waste-Derived Fuel —
Combustible obtenu à partir de déchets
Waste Exchange — Bourse des déchets
Waste Generator —
Producteur de déchets
Waste Heat Recovery Boiler (Convective Type) —
Chaudière de récupération de la chaleur résiduelle par convection
Waste Management —
Gestion des déchets
Waste Minimization —
Minimisation des déchets
Waste Stabilization Pond —
Étang de stabilisation des déchets
Waste Transfer Station —
Station de transfert de déchets
Water Balance — Bilan hydrologique
Waybill System —
Système des feuilles d'expédition
Well — Puits
Wet Air Oxidation
— Combustion humide
— Oxydation à l'air humide
Wet Deposition —
Dépôt par voie humide
Wet Scrubber (Disposable Reagent) —
Dépoussiéreur par voie humide (réactif non réutilisable)
Wet Scrubber (Regenerable Reagent) —
Dépoussiéreur par voie humide (réactif de régénération)
WHMIS — SIMDUT
WPCP — STP

X

Xylenes — Xylènes

Z

Zero Liquid Discharge — Rejet nul
Zinc and its Compounds —
Zinc et composés du zinc
Zone of Influence — Zone d'influence
Zone of Maximum Impingement —
Zone d'impact maximum (ZIM)
Zone Refining —
Raffinage par fusion de zones
Zone Settling Velocity —
Décantation freinée

Ontario

Ministère de l'Environnement et de l'Énergie

Centre d'information
135, avenue St. Clair ouest
Toronto ON M4V 1P5

Téléphone : 416 325-4000 ou 1 800 565-4923 (sans frais d'interurbain)
Télécopieur : 416 323-4564

PIBS 3392F